最精彩、最实用、最本土化的博弈论通俗读物

博弈论的诡计

【全集】



宿春君⊙编著

生存竞争的博弈策略
社会万象的博弈解读

华夏出版社

图书在版编目（CIP）数据

博弈论的诡计全集 / 宿春君编著. —北京：华夏出版社，2010.5

ISBN 978-7-5080-5641-8

I. ①博… II. ①宿…III. ①对策论—通俗读物 IV. ①O225-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第023860号

出品策划： 新华文轩 生活图书

网　　址： http://www.xinhuabookstore.com

博弈论的诡计全集

编　　著 宿春君
责任编辑 杨永龙
封面设计 思想工社
排版制作 思想工社
插图来源 华盖创意（北京）图像技术有限公司
出版发行 华夏出版社
（北京东直门外香河园北里4号　邮编：100028）
经　　销 四川新华文轩连锁股份有限公司
印　　刷 北京通州皇家印刷厂
开　　本 787mm×1092mm 1/16
印　　张 22.5
字　　数 350 千字
版　　次 2010年5月第1版　2010年5月第1次印刷
书　　号 ISBN 978-7-5080-5641-8
定　　价 38.00元

前言

Preface

有四位颇具姿色的美女和一位真正的绝色美女走进了酒吧，她们不知道的是，酒吧的一角有四个男生正对她们虎视眈眈。其中一个名叫纳什的男生教他的三个男同学该怎样去讨好这些女生。纳什说，在正常情况下，四个男生会同时对那个绝色美女展开攻势。但他认为，采取这种策略并不聪明，因为所有男生都追求同一个女生，他们会互相牵制，到头来可能没有一个人能如愿以偿。纳什预言，如果四个男生被绝色美女拒绝后才去追那四位颇具姿色的女生，那么这四位女生就会因为成为别人的“第二选择”而恼火，于是她们也会把这些男生一脚踢开。所以纳什提议说，为了避免两头落空，他们应该一起冷落这个绝色美女，转而去追求那四位颇具姿色的女生。

以上这一幕就是美国环球公司于2001年发行的电影——《美丽心灵》中的经典情节。而这个献计的男生也就是该片男主角、现代博弈论的先驱——约翰·纳什。该片艺术地再现了约翰·纳什传奇般的人生经历，漫谈式地讲述了纳什如何运用博弈理论来指导自己的生活，从而取得科学家的最高荣誉——诺贝尔经济学奖。他让全世界的观众为之震撼；他也让全世界的观众意识到，博弈时时存在，而且它就在我们每个人的身边；他更在全世界掀起一股学博弈、用博弈的热潮。

事实上，博弈过程本来就是一种日常现象。在日常生活中，我们每个人的行为对他人的利益影响很大，每个人的利益又受到他人行为的很大影响。这种斗智斗勇的过程，固然面临不确定性，但其中也有规律可循，这就是博弈论。博弈论就是讨论人们在博弈的交互作用中如何决策的学问。

博弈论的应用范围非常广。它已经被广泛地运用到经济、管理、社交、政治、生物等各个领域，为越来越多的人所了解，以至于著名经济学家保罗·萨缪尔森说：“要想在现代社会做一个有文化的人，你必须对博弈论有一个大致的了解。”现如今，只要对策略稍微有点儿概念的人，几乎都懂得博弈知识，不懂博弈理论的人在和这些人过招时，难免会屈居下风。

为了帮助那些在博弈中屡屡败北的朋友在策略上胜过生活中的竞争对手，或者起码能并驾齐驱，我们精心编写了这本《博弈论的诡计全集》。本书摒弃了市面上大部分博弈书中那种枯燥的说理和说教，通过精彩的小故事和深刻的剖析来讲述这些能够带你走出迷津的博弈论的“诡计”，告诉读者怎样与他人相处、怎样适应并利用世界上的种种规则、怎样在这个过程中确立自己的人格和世界观，并因此改变对社会和生活的看法，使读者以理性的视角和思路看待问题和解决问题。

阅读本书，我们不仅可以了解到那些令人叹服的社会真实轨迹，还可以学到如何运用这些博弈论的“诡计”成为生活中的策略高手。

譬如，你等车等了半个小时后车还没来，每每想放弃而另寻他法的时候，你就想到已经等了这么长时间，就再等一下吧。车终于在一个小时后来了，而你也迟到了。此时，如果运用博弈论的“诡计”，你就会明白，已经逝去的那半个小时属于沉没成本，不管你是走还是留，它都不可收回，所以最佳的策略是选择立即走而非继续等。

在公司里，你勤奋工作的时候总是有人偷懒，但是干出成绩后的奖金薪酬却是大家一同分享，你虽气愤却又无计可施。此时，如果运用博弈论的“诡计”，你就会知道，应对这种典型的“小猪跟随策略”，只能要求公司改变薪酬奖励制度，将薪酬与个人业绩完全挂钩。

再如，你去集贸市场买衣服，经过一番艰苦的讨价还价，你本以为这次终于没有吃亏，但走了没几步就发现有人以便宜你几十元的价钱买了同样的衣服。此时，运用博弈论的“诡计”，你就会明白，在这种讨价还价的博弈中，你与卖家总是处于信息不对称的地位，而要打破这种信息不对称，让自己买到物有所值甚至物超所值的衣服，只有通过运用货比三家的策略。

最后我们想提醒读者的是：任何书本都无法向读者提供类似“锦囊妙计”的东西。本书只能帮助读者建立用博弈论知识来指导生活决策的意识，并由此了解一些基本概念和原理。假如你想将它们运用于自己面临的某一个具体事件，并且作出正确的决策和选择，那么你就必须做一点创造性的工作——怀疑、思考和实践。

目 录
CONTENTS

第一章 博弈：人人都设法赢取胜利的游戏

第二章 信息博弈：把信息作为博弈成败的砝码

目 录
CONTENTS

第五章 负和、零和与正和：寻求共赢的博弈之路

第六章 概率：生活的真正指南

第七章 囚徒困境：活路就是比对手跑得快

目 录
CONTENTS

第九章 斗鸡博弈：从你死我活到你好我也好

第十章 酒吧博弈：只愿君心异我心

第十一章 哈定悲剧：个人理性与集体理性的冲突

第十二章 枪手博弈：强弱对抗时的博弈策略



目录
CONTENTS

第十三章 胆小鬼博弈：两军相遇勇者胜

第十四章 拍卖陷阱：关于成本与收益的决策

第十五章 重复博弈：骗子不是道德问题

第十六章 选择智慧：选择本身就是一场博弈

第十七章 强盗分赃：人生的倒推推理

目 录
CONTENTS



第二十章 赌博：注定会输的博弈

第二十一章 阿罗不可能定理：选举中的博弈策略

第二十二章 警察与小偷博弈：没有纯策略均衡下的混合策略

目录
CONTENTS

第二十五章

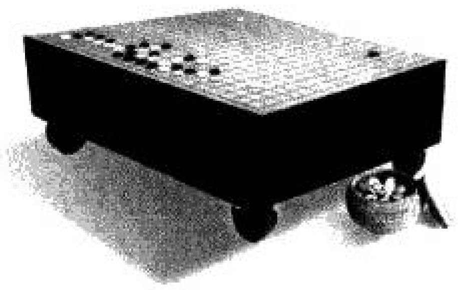
思维博弈：决定人生出路的策略性思维

第二十六章

均衡博弈：优势策略和劣势策略的终极PK

第一章

博弈：人人都设法赢取胜利的游戏



博弈的英文为game。在英语中，game是指人们遵循一定规则的活动，进行活动的人的目的是让自己“赢”。而自己在和对手竞赛或游戏的时候怎样使自己赢呢？这不但要考虑自己的策略，还要考虑其他人的选择。

一 博弈就是游戏

一天晚上，你参加一个派对，屋里有很多人，你玩得很开心。这时候，房屋突然失火，火势很大，无法扑灭，此时你想逃生。你的面前有两个门，左门和右门，你必须在它们之间作出选择。但问题是，其他人也要争抢这两个门出逃。如果你选择的门是很多人选择的，那么你将因人多拥挤、冲不出去而被烧死；相反，如果你选择的是较少人选择的，那么你将顺利逃生。这里暂不考虑道德因素，你将如何选择呢？

这其实就是博弈。

诺贝尔经济学奖得主罗伯特·奥曼在权威的《帕尔格雷夫大辞典》中，对“博弈论”词条的解释十分精辟和凝练。他认为，博弈论描述性的名称应是“互动的决策论”，因为人们之间的决策与行为会形成互为影响的关系，一个主体在决策时必须考虑到对方的反应。

通俗地讲，博弈就是指在游戏中的一种选择策略的研究。博弈的英文为game，我们一般将它翻译成“游戏”。而在西方，game的意义不同于汉语中的游戏。在英语中，game是指人们遵循一定规则的活动，进行活动的人的目的是让自己“赢”。而自己在和对手竞赛或游戏的时候怎样使自己赢呢？这不但要考虑自己的策略，还要考虑其他人的选择。生活中博弈的案例很多，只要涉及人的互动，就有博弈。

小王是一家公司的主管，为人比较正直，说话也比较直白，经常不注意方式、场合。有一次，小王上面刚好空出一个经理的职位，本来小王是最有希望晋升的，这件事也让小王高兴了好一阵子，没想到，老板却把小王叫到办公室，说这个职位要以外聘的方式填补，暂不考虑内部员工的升迁。小王顿时犹如被泼了一瓢冷水，不悦的情

绪立刻表现出来，虽然他没有对老板说什么，但在私下里却牢骚满腹。因为没有谁比小王更适合这个职位的了，小王在这家公司的业绩和能力是有目共睹的，而且颇得下属的爱戴和佩服。

小王实在不理解老板的想法，他准备与老板好好谈一下，所以小王又找到老板，并陈述自己的功绩，可老板还是坚持己见。小王有点儿愤怒了，一气之下，向老板提出了辞职。他觉得凭自己对公司的贡献，老板是不会同意的。没想到，老板居然同意了。第二天，新经理的职位被和小王地位一样、能力却没有小王强的小李担当了。其实当天老板也对小李说了与小王同样的话，但小李却没有任何抱怨。结果小王由于不能克制自己的不良情绪，把升迁的机会拱手让给了他人。

在上述案例中，小王和老板之间就是一场博弈，一场职场的博弈，也是一次人际关系的互动。老板对小王说了一番话，目的是要看小王的反应，他要根据小王的反应再作出自己的判断。结果小王牢骚满腹，惹得老板不满，好机会自然落不到他身上。

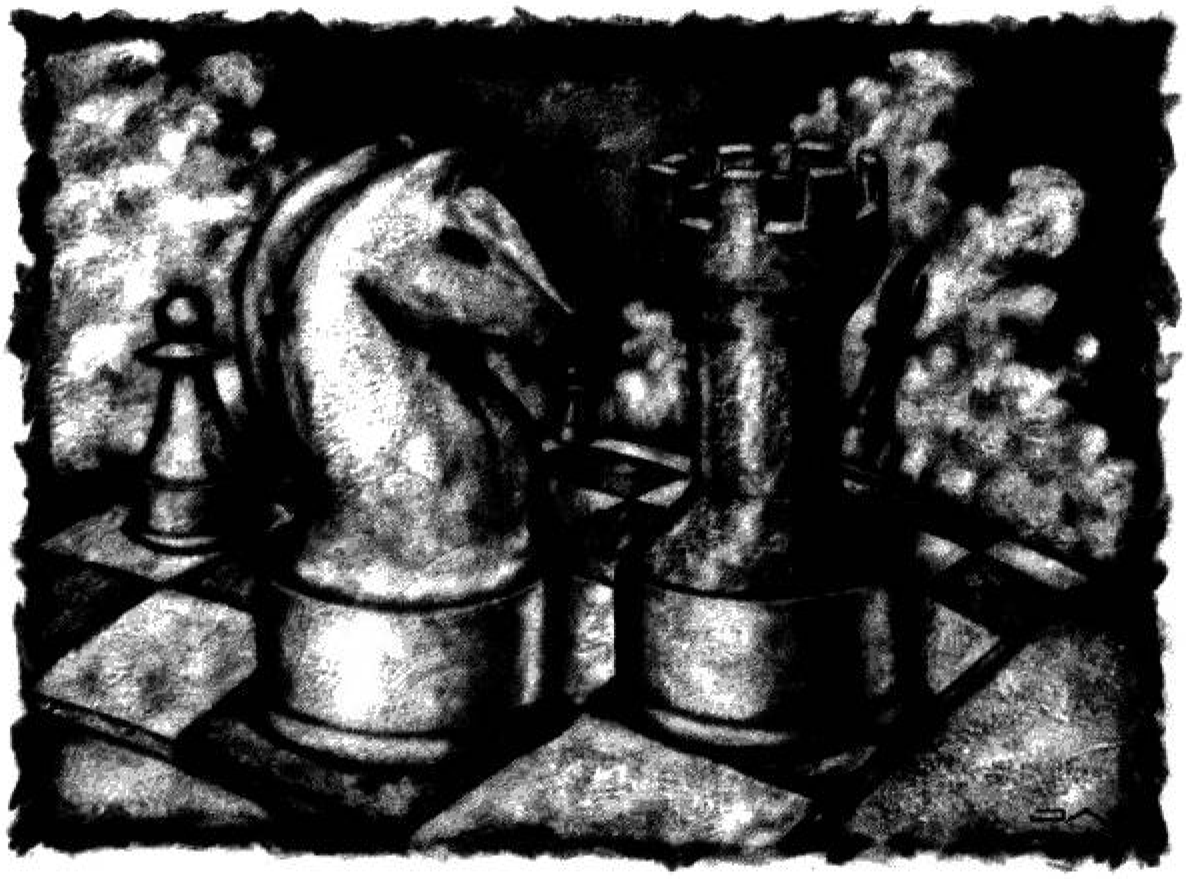
博弈涉及的“游戏”范围甚广：人际关系的互动、球赛或麻将的出招、股市的投资等，都可以用博弈论加以解释。可以说，红尘俗世，莫不博弈。博弈论探讨的就是聪明又自利的“局中人”如何采取行动以及如何与对手互动。人生正是由一局又一局的博弈所组成，你我皆在其中，竞相争取高分。

今天，你博弈了吗

从经济学的角度来看，如果有一种资源为人们所需要，而这种资源又具有稀缺性或者说总量是有限的话，就会产生竞争。竞争需要有一个具体的形式把大家拉到一起，一旦找到了这种形式，竞争各方就会开始一场博弈。

那么，今天你博弈了吗？

要想判断自己有没有开始一场博弈，我们需要了解博弈的构成要素。如果你具备



而自己在和对手竞赛或游戏的时候怎样使自己赢呢？
这不但要考虑自己的策略，还要考虑其他人的选择。

了这些要素，自然就已“身在此山中”了。一般来说，每个博弈至少包含五个基本要素。

局中人：也称为决策主体，或者叫参与者、博弈者。在一场竞赛或博弈中，每一个有决策权的参与者都是局中人。只有两个局中人的博弈现象称为“两人博弈”，而多于两个局中人的博弈称为“多人博弈”。博弈的参与者在游戏里扮演不同的角色。

比如象棋中，有这样几种角色：老将、相、士、车、马、炮和小卒子。它们俨然组成了一支军队，在这支军队中，每个角色都是棋局博弈的局中人。当然，比起真实的人生，这个模型过于简单了，但却可以映射出现实的生活。

人皆有争强好胜的天性，所以在整个人生中，博弈才会无处不在，因为人们时时刻刻都在想着与他人竞争，时时刻刻都把自己摆在一个局中人的位置。从这个意义上讲，人生本身就是一场博弈，而人则永远是博弈中的局中人。

策略：在博弈里有了局中人，就要开始进行策略的选择了。在博弈中，每个局中人都有可供选择的、实际可行的、完整的行动方案，即方案不是某阶段的行动方案，而是指导整个行动的一个方案。局中人自始至终全局筹划的一个可行的行动方案，称为这个局中人的一个策略。如果在博弈中，局中人只有有限的策略，则称为“有限博弈”，否则即称为“无限博弈”。由于在人生中，每个人都随时扮演着局中人的角色，人生也就随时面对各种选择，所以在人生这场大游戏里，策略的选择就显得异常重要。一旦选择不慎，则可能导致整个人生的败局，正所谓“一着不慎，全盘皆输”。

效用：所谓效用，就是所有参与人真正关心的东西，即参与者的收益或支付，我们一般称之为“得失”。每个局中人在一局博弈结束时的得失，不仅与该局中人自身所选择的策略有关，而且与全体局中人所选择的一组策略有关。所以，一局博弈结束时，每个局中人的“得失”是全体局中人所选择的一组策略的函数，通常称为支付函数。每个人都有自己的支付函数，在人生中的每一步行动，人们都为自己简单地计算过支付函数中效用的得失，也就是干一件事情值还是不值。

信息：在博弈中，策略选择是手段，效用是目的，而信息则是根据目的采取某种手段的依据。信息是指局中人在作出决策前，所了解的关于得失函数或支付函数的所有知识，包括其他局中人的策略选择给自己带来的收益或损失，以及自己的策略选择

给自己带来的收益或损失。在策略选择中，信息自然是最关键的因素，只有掌握了信息，才能准确地判断他人和自己的行动。

两军对垒，知己知彼者才能取胜。公司里都有机密文件，这是商业秘密，绝不能透露，透露一点则可能给公司带来噩运。一个人如果提前了解了内部信息，就可能会改变他原来的计划。

阿琳是一家大型企业的部门副经理，她的能力是有目共睹的，无论是工作能力还是为人处事，均属单位一流，这一点上司也给予了充分肯定。平时她热情大方、率真自然，比较受人欢迎。但是前不久，单位提拔了一位无论是资历还是能力与业绩都不如她的女同事做部门经理。阿琳很生气，眼看着处处不如自己的同事一年之内竟然被“破格”提拔了3次，可自己的业绩明明高出她好几倍，上司却好像视而不见，只是一个劲儿地让她好好工作，好机会却总没她什么事，这次她真是很生气。她准备义愤填膺地跑到上司的办公室去“质问”，并要义正词严地与上司“理论”一番，但就在她走到办公室门口时，她无意中听到了一个公司的内幕信息，原来老板准备叫她去做分公司总经理，对她另有重任。阿琳立时感到气消了，心情骤然开朗，高兴地去准备今天的工作了。

一个信息导致了阿琳的变化，也影响了她的策略选择，信息之重要可见一斑。

均衡：均衡是博弈最终的结果。均衡是所有局中人选取的最佳策略所组成的策略组合。均衡是平衡的意思，在经济学中，均衡意味着相关量处于稳定值。在供求关系中，某一商品如果在某一价格下，想以此价格买此商品的人均能买到，而想卖的人均能卖出，此时该商品的供求就达到了均衡。

在上述要素中，局中人、策略、效用和信息规定了一局博弈的游戏规则。均衡是博弈的结果，也是游戏的结局。

根据博弈的要素来判断，今天你博弈了吗？

一、把握博弈的最大特色——互动

有一个人死后进入天堂，在天堂待了数日，觉得天堂太单调，于是就请求天使让他去地狱看看，天使答应了他。

这人到了地狱，看到繁花似锦的宫殿、一群群妖媚的女鬼以及各种美食，就对魔鬼说："今天我决定在这里过夜，听说这里很好玩。"魔鬼同意让他留下来过夜，并派了个美女招待他。

第二天，这人回到天堂，觉得跟地狱比起来，天堂的生活很单调。过了不久，他又开始想念地狱的花天酒地，于是再次请求天使准许他去地狱。在地狱，一切情形都如同上一次，他容光焕发地回到天堂。又过了一阵子，他向天使说他要去地狱永久居住，说完不理天使的劝告，决绝地离开了天堂。

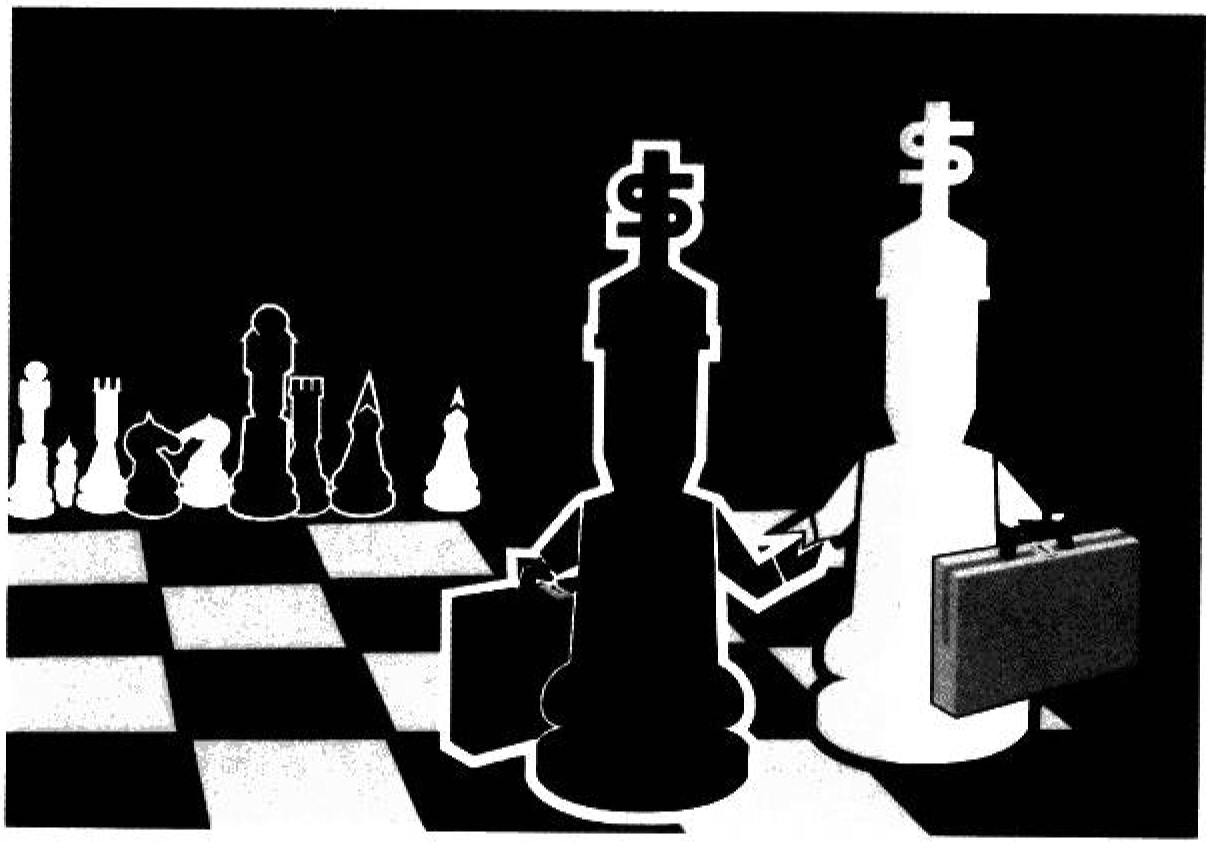
他到了地狱，告诉魔鬼他是来定居的。魔鬼把他迎进去，可这次接待他的是一个蓬头垢面、满脸皱纹的老太太。"以前接待我的那些美女哪儿去了？"这人不满又好奇地问。

"朋友，老实跟你说，旅游是旅游，与移民不是一回事！"魔鬼告诉他。

如果你不知道这个故事所蕴涵的博弈原理，表示你还没有掌握博弈的互动性。博弈者的身边充斥着其他具有主观能动性的决策者，他们的选择与其他博弈者的选择相互作用、相互影响。这种互动关系自然会对博弈各方的思维和行动产生重要的影响，有时甚至直接影响博弈的结果。

我们先看里面的局中人，在上面的场景里有天使、魔鬼和当事人。当事人有两种策略选择：一种是继续待在天堂，一种是换个环境去地狱。这两种选择是他与自己生活状态的一种博弈。如果我们把与他博弈的局中人换成天使，那么他在选择两种策略的时候，就要考虑天使的反应，他想选择去地狱，天使就面临着答应与不答应两种策略，若答应他怎么办，不答应他怎么办。当然，最后的策略均衡是天使答应了。

当事人去地狱后，魔鬼与他进行博弈，在用诱惑来吸引他和用丑恶来接待他这两种策略选择中，魔鬼为了留住当事人，先用第一种策略来吸引，如果魔鬼先用第二种



每个博弈者在决定采取何种行动时，
不但要根据自身的利益和目的行事，
还要考虑到自身的决策行为对其他人的可能影响。

策略的话，当事人肯定会走，绝不会留在地狱的。魔鬼先选择第一种，而等当事人决定留在地狱时，魔鬼又拿出了第二种。魔鬼的每一种策略都是揣摩当事人的意思而定的，他和当事人之间有一个互动关系，如果当事人的策略选择是不留下，魔鬼肯定要换另外的策略，魔鬼总是按照当事人可能的策略选择来定自己的策略。

这种互动性是博弈的最大特色。有学者认为，博弈论叫做“互动决策理论”更为准确，因为在博弈论中，博弈者往往是先考虑别人可能会出什么样的招，再采取行动的。但是，假如你的做法是以对手的可能动向为依据，那么，对手在行动时，也会考虑到你将会怎么做。所以，在某种程度上，你的做法其实是建立在你认为对手觉得你会怎么做的基础之上。

互动性对我们的启示意义在于：每个博弈者在决定采取何种行动时，不但要根据自身的利益和目的行事，还要考虑到自身的决策行为对其他人的可能影响，以及其他人的行为对自身的可能影响，通过选择最佳行动计划，来寻求收益或效用的最大化。

博弈就要注重结果

博弈的目的是获得利益，利益形成了博弈的基础。经济学最基本的假设就是经济人或理性人的目的就在于使收益最大化。参与博弈的各方正是为了自身收益的最大化而相互竞争。也就是说，参与博弈的各方形成了相互竞争、相互对抗的关系，以争得利益的多少来决定胜负。所以，博弈就要注重结果，从结果出发来制定决策。

19世纪中期，在美国宾夕法尼亚州发现了石油，成千上万人奔向采油区。一时间，宾夕法尼亚土地上井架林立，原油产量飞速上升。克利夫兰的商人们对这一新行当也怦然心动，他们推选年轻有为的经纪商洛克菲勒去宾夕法尼亚州原油产地调查，以便获得直接而可靠的信息。

经过一段时间的考察，洛克菲勒回到了克利夫兰。他建议商人们不要在原油生产

上投资，因为那里的油井已有72座，日产原油1135桶，而石油需求有限，油市的行情必定下跌，这是盲目开采的必然结果。他告诫说，当别人蜂拥进入一个行业时，安全的策略选择就是退出。因为利润是有限的，人们全都进入一个行业、疯狂争抢一块蛋糕时，最理智的选择就是退出。洛克菲勒根据别人的选择，作出了自己在石油问题上退出的决策。

果然，不出洛克菲勒所料："打先锋的赚不到钱。"由于疯狂地采油，油价一跌再跌，每桶原油从当初的20美元暴跌到10美分，那些采油先锋一个个败下阵来。3年后，当原油一再暴跌之时，洛克菲勒却认为投资石油的时候到了，这大大出乎一般人的意料。

此时，洛克菲勒认为别人全都不干石油了，自己的策略选择就应该干石油。洛克菲勒总是根据众多商家的策略选择来决定自己的行为选择，他在投资中已经很好地运用了博弈论。

洛克菲勒与克拉克共同投资4000美元，与一个在炼油厂工作的英国人安德鲁斯合伙开设了一家炼油厂。安德鲁斯采用一种新技术提炼煤油，使安德鲁斯—克拉克公司迅速发展。

后来，洛克菲勒决定放手大干，可他的合作者克拉克这时却举棋不定，不敢冒风险。两个人在石油业务的决策上产生了严重分歧，最后不得不分道扬镳。分手后，洛克菲勒把公司改名为"洛克菲勒—安德鲁斯公司"，满怀希望地干起了他的石油事业。洛克菲勒迅速扩充了他的炼油设备，日产油量增至500桶，年销售额也超过100万美元。洛克菲勒的公司成了克利夫兰最大的一家炼油公司，并成立了标准石油公司。

1865年洛克菲勒初进石油业时，克利夫兰有55家炼油厂，到1870年标准石油公司成立时只有26家生存下来，1872年年底标准石油公司就控股了26家中的21家。

洛克菲勒成了美国十大超级富豪之一，此后洛克菲勒家族成了美国威望最高的家族之一。

正是博弈的策略选择成就了洛克菲勒的辉煌，他每一次都根据别人的选择判断出自己进入的最佳时机，每一次选择对洛克菲勒的事业都是一次极大的推动。

人的一生，可以看成是永不停息的决策过程。我们时刻都在决策着，比如选择什

么专业、报考什么学校、从事什么样的工作、怎样开展一项研究、如何打理生意、该和谁合作、做不做兼职、要不要换工作，甚至是要不要结婚、什么时候结婚、和谁结婚、要不要孩子，等等，而这些只不过是人生决策中的一些重要事件而已，其他平常的决策更是数不胜数。

不管是什么决策，在作出之前，我们都要考虑结果，依据结果来决定最终的选择，因为博弈注重的就是结果。

一、博弈的生活妙用

博弈与生活的关系密切，举一个最简单的例子，吸烟伤肺，不吸烟却伤心，烟民是选择抽烟还是不抽烟，这就需要进行权衡。如果这个烟民非单身贵族，而是有妻子或女友，这种情况下就很有可能形成一个博弈。

博弈论在古代已经得到了广泛的应用，而如今，博弈论更是被应用到了生活的方方面面，即使是身边的琐事，也有博弈论的应用。

刚到美国的中国留学生大都是两人或三人合租一套公寓，这就有个分摊房租的问题。通常都是互相商量一下，大家都认为比较合理就行了。这种办法一般都能行得通，但最多也就是“比较合理”，很少有人会认为自己占了便宜，相反的情形倒是不少见。中国人的传统是谈起钱来都有几分不好意思，一般是推辞了半天一个人先说个意见，另一个如果觉着跟自己想的相差不远就同意了。而有个人却运用博弈论的思想设计了这么一个合理的分摊房租的模型。

学生A和B两人决定合租一套两室一厅的公寓，房租费每月550元。1号房间是主卧室，宽敞明亮，屋内有一单独的卫生间。2号房间相对小一些，用外面公用的卫生间，如果有客人来当然也得用这个。A的经济条件稍好，B则穷困一些。那现在怎么分摊这550元的房租呢？

按照模型的第一步，A、B两人各自把自己认为合适的方案写在纸上。A1、A2、

B1、B2分别表示两人认为各房间合适的房租。显然，A1+ A2= B1+ B2=550元。

第二步，依照两人所写的方案来决定谁住哪个房间。如果A1大于B1（必然B2大于A2），则A住1号、B住2号，反之则A住2号、B住1号。比如说，A1=310元，A2=240元；B1=290元，B2=260元（可以看出，A宁愿多出一点儿钱住好点儿，而B则相反），所以A住1号，B住2号。

第三步，定租。每间房间的租金等于两人所提数字的平均数。A的房租=（310+290）/2=300元，B的房租=550−300=（240+260）/2=250元。结果：A的房租比自己提的数目小10元，B的房租也比自己愿出的少了10元，都觉得自己占了便宜。

按这一模型分租，每个人都觉着自己占了便宜，而且双方占了同样大小的便宜。最坏的情形也是“公平合理”。如果有谁觉得吃亏了，那一定是他奸诈想占便宜没占到，因此他吃亏也是说不出口的。

如果运用博弈论的思维来进行分析，我们就可以得出如下结论：

1. 由于个人经济条件和喜好的不同，两人的分租方案就会产生差别，按照普通的办法就不好达成一致意见。在模型中，这一差别是“剩余价值”，被两人平均分红了，意见分歧越大，分红越多，两人就越满意。最差的情形是两人意见完全一致，谁也没占便宜没吃亏。

2. 说实话绝不会吃亏，吃亏的唯一原因是撒谎了。假定A的方案是他真心认为合理的，那么不论B的方案如何，A最终的房租一定会比自己的方案低。对于B也是一样。

什么样的情形下A才会吃亏呢？也就是分的房租比自己愿出的高呢？举一例子，A猜想B1不会大于280元，所以为了分得更多的剩余价值，他写了A1=285元，A2=265元，那他只能住2号房间，房租是262.5元，比他真实想出的房租（A1=310元，A2=240元）多了22.5！可他是因为想占便宜没说实话才吃了哑巴亏的。

3. 从博弈论来分析这一模型，说实话不一定是最佳对策，特别是在对对方的偏好有所了解的情况下。但是说实话绝不会吃亏，不说实话或者吃亏，或者分得更多的剩余价值。

4. 三人以上分房也可用此模型，每间屋由出最高房租者居住，房租取平均值。

这种看似复杂实则简单的博弈思维的训练，可以帮助我们解决实际的生活难题。如果不用博弈论来解决分房问题，必然导致分摊不均。经过博弈策略的选择，达到了

使各方均衡的多赢局面。可见，博弈论在生活中的妙用是很多的，掌握一些博弈的知识必定会对我们的生活大有裨益。

如何运用博弈

博弈与生活的关系非常密切，生活中的各种难题都可用博弈来解决，比如僧多粥少时，如何分配才能保证公平，雇人做事时怎样才能充分调动受雇人的积极性，甚至分摊房租这样又琐碎又麻烦的小事，都可以用博弈的思维轻而易举地解决。那么，我们究竟该如何运用博弈呢?

在一家小旅馆里，一位住店的男青年走入厕所。突然一个打扮得花枝招展的女郎闪电似的跟着进了厕所，并迅速把厕所门关上，对青年说道："把你的钱和手表给我，不然我就喊你非礼！"

厕所里没有第三者，真相难以说清，而不给钱女郎就喊非礼，弄不好会使自己声名狼藉。男青年遇此困境，并未惊慌失措，而是急中生智，用手指指自己张大的嘴巴，又指指自己的耳朵，然后"呜呜啊啊"地叫起来。

女郎见事情不顺利，便想转身溜走。此时男青年掏出钢笔递给她，并将自己的手伸出来，示意女郎把刚才的话写在他的手掌上。

青年这一动作如此逼真，女郎以为真的遇到了聋哑人，于是失去了警惕。她还想继续敲诈，便拿起笔在男青年的手上写道："把钱和手表给我，不然我就喊你非礼！"

这个青年取得了女郎的罪证，便一把抓住她，大喊一声："抓抢劫犯！"

女郎是个惯犯，每天抢劫别人，没想到今天却被人抓了。

在青年与女郎的博弈过程中，先是女郎威胁青年，接着是青年急中生智装聋哑

人，而青年是根据女郎的威胁策略做出的假装聋哑人的举动。但到这里博弈过程并未结束，接着女郎根据青年的行动，判断出青年是聋哑人，然后作出在青年手上写字的举动，直到青年又作出行动策略：喊“抓抢劫犯”。至此，整个博弈过程结束。

由此我们可以看出，运用博弈的第一个要点是随机应变，根据对方的策略即时作出最佳行动选择，这也是博弈的最大特色——由互动性决定的。

运用博弈的第二个要点是考虑决策时的环境。

毛驴刚到贵州时，老虎摸不透这个大家伙究竟有多大本领，因而躲在树林里偷偷观察。这在老虎当时拥有的信息条件下是一种最优策略选择。过了一段时间，老虎走出树林，逐渐接近毛驴，想获得有关毛驴的进一步信息。不料，毛驴大叫一声，老虎吓了一跳，急忙逃走，这也是最优策略选择。又过了一些天，老虎又来观察，并与毛驴挨得很近，往毛驴身上挤碰，故意挑衅。毛驴在忍无可忍的情况下，就用蹄子踢老虎，除此之外，别无他法。老虎了解到毛驴的真实本领后，就扑过去将它吃了。

在这个故事里，老虎通过观察毛驴的行为逐渐修正了对毛驴的看法，直到看清它的真面目。事实上，毛驴的策略也是正确的，它知道自己的技能有限，因此总想掩藏自己的真实技能。

许多成语都是对博弈策略的令人叫绝的运用和归纳，如：围魏救赵、背水一战、暗度陈仓、釜底抽薪、狡兔三窟、先发制人、借鸡生蛋等。可见，博弈策略的成功运用须依赖一定的环境、条件，要在一定的博弈框架中进行。

人们常提到的“上有政策，下有对策”，其实是对管理者与被管理者之间的博弈的一种描述。面对上级的政策，下级寻求对策是正常的、必然的。从博弈论的角度讲，上级的政策制定必须在考虑到下级可能会有的对策的基础上进行，同时也要考虑到制定政策时的整体环境，这也体现了运用博弈的两个要点：把握互动以及考虑环境。

一 博弈论的真正用途

博弈论建立在两个经济学假设的前提上：第一，人是自利的，都在追求自身利益的最大化；第二，人是理性的，其所有行为都是为了实现追求利益最大化这个目的。可是，实际生活中的人，多半不是经济学假设的理性人。人们的经济行为，也常常不能够归结为彻底的理性行为。

有一个经典的决策实验：研究者告诉一个实验群体，让他们设想美国准备帮助亚洲应对一种不寻常的疾病，该病可能导致600人死亡。A、B两种备选方案被提出。实验群体被分成两组，每组进行相应的选择。假设对方案实施结果的准确估算如下：

实验群体一的选择："若方案A被采纳，能拯救200人；若方案B被采纳，有1/3的可能性拯救600人，2/3的可能性一个也不会拯救。"

实验群体二的选择："若方案A被采纳，会导致400人死亡；若方案B被采纳，有1/3的可能性把人全部救活，2/3的可能性导致600人全部死亡。"

如果人们是完全理性的，那么两组人的选择结果应该相同。但实际的实验结果显示，在实验群体一中，72%的人更偏好方案A；而在实验群体二中，68%的人更偏好方案B。看来，对方案描述的不同会影响人们的选择，大部分人并不是完全理性的。

博弈论的专家们还做过这样的实验：

有以下两种情况：

情况一：今天晚上你打算去听一场音乐会，票价100元。在你临出发前，发现自己丢了100元。你还会去听音乐会吗？

情况二：昨天你花100元买了一张今晚的音乐会票。在你临出发时，发现票遗失了。如果你想听这场音乐会，就要再花100元买票。你还会去听吗？

实验表明，在第一种情况下，大多数人选择去听音乐会；而在第二种情况下，大多数人选择不去听。这明显是人们心理作用导致的结果。而实际上如果人们都是理性的，这两个情况的预期效用是一样的。

那么究竟是理论错了，还是我们自己错了？

其实理论和现实都没有错，因为这是一个探索的过程。

任何理论与方法都不是万能的，博弈论亦然，它不可能包治百病。正如诺贝尔经济学奖得主——莱因哈德·泽尔滕教授所说："博弈论并不是疗法，也不是处方，它不能帮我们在赌博中获胜，不能帮我们通过投机来致富，也不能帮我们在下棋或打牌中赢对手。它不告诉你该付多少钱买东西，这是计算机或者字典的任务。"

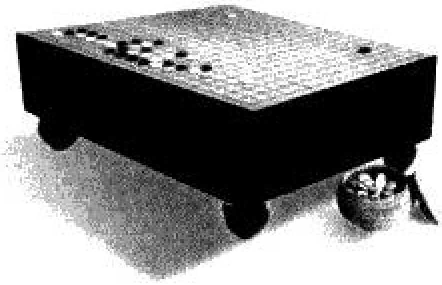
如果要求博弈论能够逼真地刻画真实的世界，那么这注定是徒劳无功的。著名的哥德尔不完备定理告诉我们，任何一个理论体系都是不完全的，任何理论都包含既不能证明为真也不能证明为假的命题。对这个世界的最好描述可能只有其本身，但是正如罗宾逊夫人的妙语——"比例尺是一比一的地图是没用的"。

然而，当我们退而求其次时，不得不承认博弈论是一种很好的分析工具。迄今为止，人类还没有找到一种比博弈论更好的思考工具，就像并不完美的力学是自然科学的哲学和数学一样，博弈论是社会科学的力学和数学。没有牛顿力学，我们连最简单的物理现象都无法理解。马拉动一车货物用了多大的力？上帝说："让牛顿来做吧！"于是我们知道了马用的力相当于货物克服摩擦的力。同样的道理，没有博弈论我们也无法分析、解释很多社会现象。

或许我们可以听一下著名的博弈论大师鲁宾斯坦的教导："一个博弈模型是我们关于现实的观念的近似，而不是现实的客观描述的近似。"

第二章

信息博弈：把信息作为博弈成败的砝码



信息对于博弈的重要性怎么强调都不为过。博弈中，除去信息的因素，大家赢的机会均等，此时，谁能提前抓住有利的信息，谁就能稳操胜券。

一 信息的优劣和多寡决定你的胜算

信息对于博弈的重要性怎么强调都不为过。

以前，有个做古董生意的人，他发现一个人用珍贵的茶碟做猫食碗，于是假装很喜爱这只猫，要从主人手里买下。古董商出了很高的价钱买了猫。之后，古董商装作不在意地说："这个碟子它已经用惯了，就一块儿送给我吧。"猫主人不干了："你知道用这个碟子，我已经卖出多少只猫了吗？"

古董商万万没想到，猫主人不但知道实情，而且利用了他"认为对方不知道"的错误大赚了一笔。由于信息的寡劣所造成的劣势，几乎是每个人都会面临的困境。谁都不是先知先觉，那么怎么办呢？为了避免这样的困境，我们应该在行动之前，尽可能掌握相关信息。人类的知识、经验等，都是你将来用得着的"信息库"。

华尔街历史上最富有的女人之一——海蒂·格林是一个典型的葛朗台式的守财奴，她曾为遗失了一张几分钱的邮票而疯狂地寻找数小时，而在这段时间里，她的财富所产生的利息足够同时代的一个美国中产阶级家庭生活一年。为了财富，她会毫不犹豫地牺牲掉所有的亲情和友谊。无疑，在她身上有许多人性中丑陋的东西。但是，这并不妨碍她成为资本市场中出色的投资者。她说过这样一句话："在决定任何投资前，我会努力去寻找有关这项投资的任何一点信息。"

有了信息，行动就不会盲目，这一点不仅在投资领域有效，在商业争斗、军事战争、政治角逐中也一样有效。

《孙子兵法》云："知己知彼，百战不殆。"这说明掌握足够的信息对赢得胜利

是很有帮助的。在生活的“游戏”中，掌握更多的信息也是有好处的。比如，你要恋爱，你得明白他（她）有何喜好，然后才能对症下药、投其所好，如此才不至于吃闭门羹。你猜拳行令，如果知道对方将出什么，那你绝对能赢。

信息是否完全会给博弈带来不同的结果，这可以用劫机事件的例子来说明。假定劫机者的目的是为了逃走，政府有两种可能的类型：人道型和非人道型。人道型政府出于对人道的考虑，为了解救人质，同意放走劫机者；非人道型政府在任何时候总是选择把飞机击落。如果信息完全，非人道型政府统治下将不会有劫机者（这与现实是相符的，在汉武帝时期，法令规定对劫人质者一律格杀勿论。有一次，一个劫匪绑架了小公主，武帝依然下令将劫匪射杀，公主也死于非命，但此后国内再没有劫人质者），人道型政府统治下将会有劫机者。但是，如果想劫机的人不知道政府的类型，那么他仍然有可能劫机。所以，一个国家要防止犯罪的发生，仅有严厉的刑罚是不够的，还要让人民了解那些刑罚（进行普法教育），因为如果人们不知道会面临刑罚，就不会用那些规则来约束自己的行为。

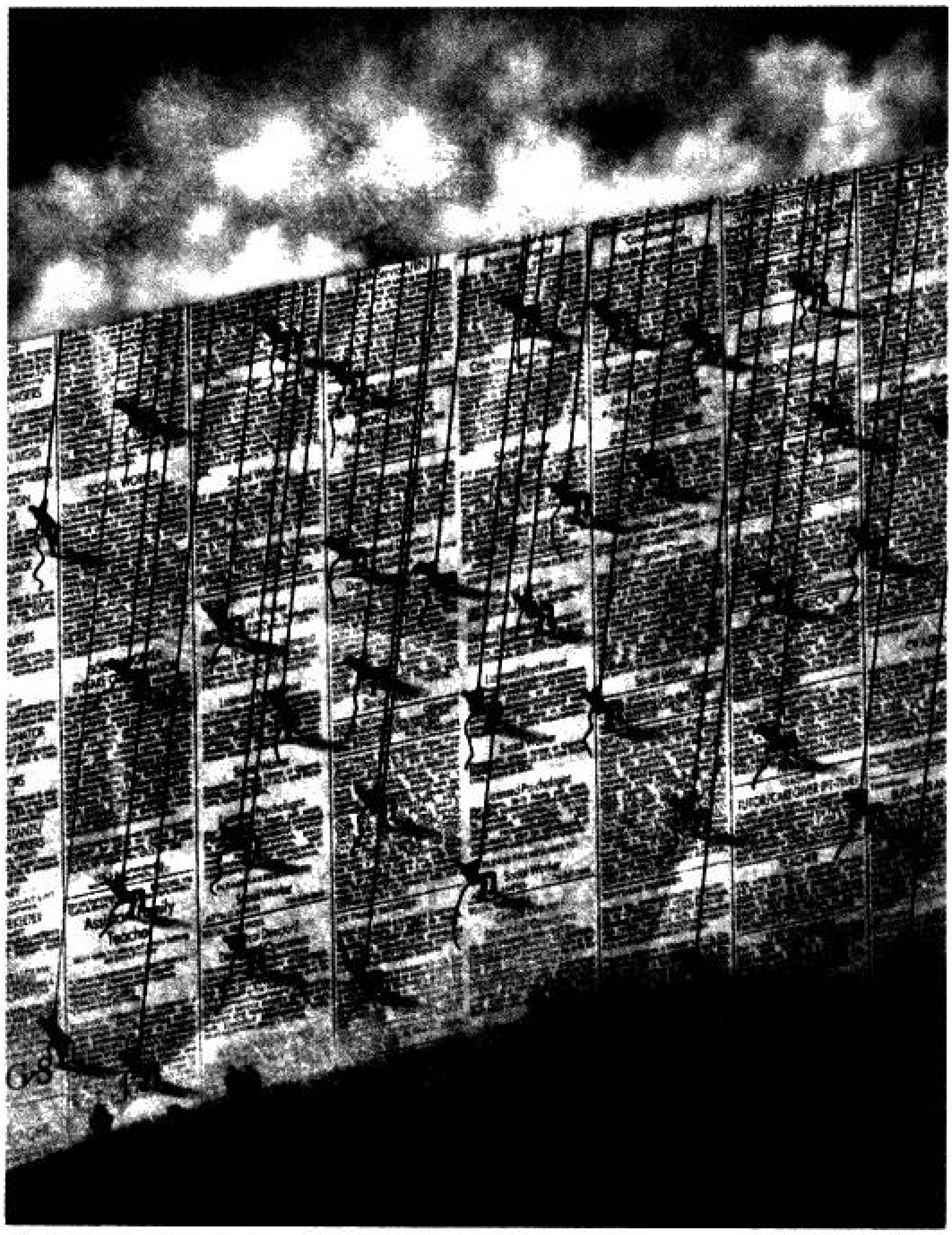
有史以来，人们从来没有像现在这样深刻地意识到信息对于生活的重要影响。信息实际上就是博弈的筹码，我们并不一定知道未来将会面对什么问题，但是你掌握的信息越多，正确决策的可能就越大。在人生博弈的舞台上，你掌握的信息的优劣和多寡，决定了你能否成功。

不努力收集信息的井底之蛙难逃被渴死的命运

有一只青蛙生活在井里，这里有充足的水源。青蛙对自己的生活很满意，每天都在欢快地歌唱。

有一天，一只鸟儿飞到这里，便停下来在井边歇歇脚。

青蛙主动打招呼：“喂，你好，你从哪里的啊？”



在博弈中，除去信息的因素，
大家赢的机会均等，
此时，谁能提前抓住有利的信息，
谁就能稳操胜券。

鸟儿回答说："我从很远很远的地方来，而且还要到很远很远的地方去，所以感觉很劳累。"

青蛙很吃惊地问："天空不就是那么点大吗？你怎么说很遥远呢？"

鸟儿说："你一生都在井里，看到的只是井口大的一片天空，怎么能够知道外面的世界呢？"

听完鸟儿这番话后，青蛙不以为然，它想："世界就是这么大呀！"

后来，井水干涸，青蛙渴死了。

这是一个人们早已熟悉的寓言故事。故事中的青蛙由于不了解外面的信息，便以为世界只有"井口那么大"，从而不愿跳出井口，寻找另外的生活，最终落得个被渴死的下场。在现实生活中，为了逃脱被渴死的命运，我们必须努力地去收集信息。

市丸良一的公司起源于市丸家的酱油铺。由于是小本经营，难以同大企业竞争，市丸家的酱油铺只好改做淀粉生意，取名为"市丸产业公司"。后来公司收集到了关于淀粉供求信息的情报：当时日本处于战后恢复时期，对淀粉的需求量很大，而做淀粉的原料甘薯主要产自气候温暖的南方鹿儿岛县。市丸产业公司占有"地利"之便，因此公司经营得很顺利。由于得到了准确的市场供求信息，市丸产业公司在短短几年内发展成一家庞大的企业，在日本淀粉公司中居第三位。

后来，在日本进入经济高速发展时期以后，日本农林省决定减少淀粉公司的数目。在提前获得此准确情报后，已经当上市丸产业公司总经理的市丸良一当机立断，于1976年买进3辆小汽车，改营出租汽车业。市丸良一全力以赴地经营，只用了两年时间就正式办起了市丸交通公司，到1984年，公司发展为九州最大的出租汽车公司，共拥有出租汽车369辆。

在经营出租汽车业务的同时，市丸良一又发现不动产业有利可图，便设立"市丸商事公司"，办起了修建和出租公寓的事业。他又利用西乡隆盛（日本明治维新时期的著名人物，出生于鹿儿岛加治屋）逝世100周年，以及他在鹿儿岛人心目中崇高的威望大做广告，宣传他建筑的"加治屋公寓"，使其公寓销路十分顺畅。

市丸良一就是这样一个善于捕捉信息和分析形势、经营得法的企业管理者。现

在，市丸商事公司已成为鹿儿岛最大的公寓开发商。

毫无疑问，市丸良一之所以在商业上取得了巨大的成功，与他注意信息情报的收集是分不开的。

不论是商场上还是生活的其他领域，拥有广泛的信息网络，能够及时收集到有用的信息，是获取成功的关键。但是在收集信息的过程中，我们一定要注意辨别信息的真伪，以防被错误的信息所蒙蔽，从而作出错误的决策。

公元前341年，魏国和赵国联合攻打韩国，韩国向齐国告急。齐王派田忌率领军队前去救援，齐军径直进军大梁。魏将庞涓听到这个消息，率师撤离韩国回魏国，而齐军已经越过边界向西挺进了。当时齐国的军师孙膑对田忌说："魏军向来凶悍勇猛，看不起齐兵，齐兵被认为是胆小怯懦。善于指挥作战的将领，就要顺应着这样的趋势而加以引导。兵法上说：'用急行军走百里和敌人争利的，有可能折损上将军；用急行军走五十里和敌人争利的，可能有一半士兵掉队。'您可以命令军队进入魏国先砌十万人做饭的灶，第二天砌五万人做饭的灶，第三天砌三万人做饭的灶。"

庞涓行军三日，看到齐国军队留下的灶越来越少，就特别高兴地说："我本来就知道齐军胆小怯懦，进入我国境内才三天，开小差的就超过了半数了！"于是他放弃了步兵，只带轻装精锐的部队日夜兼程地追击齐军。孙膑估计庞涓傍晚可以赶到马陵。马陵的道路狭窄，两边地势峻隘险阻，适合埋伏军队，孙膑就叫人砍去树皮，露出白木，写上："庞涓死于此树之下。"然后又命令一万名善于射箭的齐兵隐伏在马陵道两边，约定晚上看见树下火光亮起，就万箭齐发。庞涓当晚果然赶到砍去树皮的大树下，看见白木上写着字，就点火照树干上的字，上边的字还没读完，齐军伏兵就万箭齐发，魏军大乱，互不接应。庞涓自知无计可施，败局已定，只能拔剑自刎了。

在庞涓与孙膑的博弈中，庞涓最终落得个拔剑自刎的结局，就因为他被孙膑制造的假信息所迷惑。

为了跳出"井口"，寻找更大的发展空间，我们必须努力收集信息，但收集信息的同时别忘了甄别信息，否则一旦接受了错误的信息，结局可能比不跳出去更悲惨。

一 利用假信息达到控制目的

上一节谈到了对信息进行甄别以防被虚假信息所蒙蔽的重要性，反过来讲，我们也可以通过向别人传递虚假的信息以取得博弈的胜利。

宋理宗过世后，度宗继位。度宗本是理宗的皇侄，因过继为子而继位，时年25岁。度宗上台之后，曾一度亲理政事，限制大奸臣贾似道的权力，显得干练有为，确实干了几件好事，朝野上下为之一振，觉得度宗给他们带来了希望。贾似道的权力受到了极大的限制，并且不时有人上书弹劾贾似道。贾似道知道，如果这样下去，自己将会有灭顶之灾。

于是，贾似道精心设计了一个巨大的阴谋。

第一步，他先弃官隐居，然后让自己的亲信吕文德从湖北抗蒙前线假传情报，说忽必烈亲率大兵来袭，看样子势不可当，有直取南宋都城临安之势。度宗正欲改革弊政、励精图治，没想到当头来了这么一棒。他立刻召集众臣，商量出兵抗击蒙军之事。宋度宗万万没有想到，满朝文武竟没有一人能提出一言半语的御兵之策，更不用说为国家慷慨赴任、领兵出征了。这时，贾似道却隐居林下，优哉游哉地过着隐士生活。

第二步，自己再出面解决问题。

前线警报传来，数十万蒙古铁骑急攻，都城临安急需筑垒防御，这一切使得度宗心惊肉跳，他不得不想起朝廷中唯一一位能抗击蒙军、取得“鄂州大捷”的英雄贾似道。他深深地叹了口气，在无可奈何之下，只好让皇太后出面，请求贾似道出山。谢太后写了手谕，派人恭恭敬敬地送给贾似道。这么一来，贾似道放心了。他先是搪塞拒绝，继而又要度宗大封其官。度宗无奈，只好给他节度使的官衔，尊为太师，加封他为魏国公。这时，贾似道才懒洋洋地出来“为国视事”。

贾似道知道警报是他让人假传的，当然要做出慷慨赴任、万死不辞甚至胸有成竹的样子。他向度宗要了节钺仪仗，即日出征，这令度宗感激涕零，也令百官惶愧无地。天子的节钺仪仗一旦出去，就不能返回，除非所奉使命有了结果，这代表了皇帝

的尊严。贾似道出征这一天，临安城人山人海，都来看热闹。贾似道为了显示威风，居然借口当日不利于出征，令节钺仪仗返回。这真是大长了贾似道的威风，大灭了度宗的志气。等贾似道到“前线”逛了一圈，无事而回，度宗和朝臣见是一场虚惊，额手称庆尚且不及，哪里还顾得上追查是谎报还是实报。

第三步，借机好好敲打一下对手。

贾似道“出征”回来，度宗便把大权交给了他。贾似道这时还故作姿态，再三辞让，屡加试探要挟，后见度宗和谢太后出于真心，他才留在朝中。这时，满朝文武大臣也争相趋奉，把他比做是辅佐成王的周公。通过这场考验，年轻的度宗对朝臣完全失去了信心，他至此才理解为什么理宗要委政于贾似道，原来满朝文武竟无一人可用。贾似道虽然奸佞，但困难当头之际，只有他还“忠勇当前”，敢于“挺身而出”。度宗哪里知道，满朝文武懦弱是真，贾似道忠勇却是假。

度宗被瞒，不知不觉地坠入了贾似道的奸计之中。从此，度宗失去了治理朝政的信心和热情，把大权往贾似道那里一推，纵情享乐去了。

贾似道再一次“肃清”朝堂，他在极短的时间内，把朝廷上下全换成了自己的亲信，甚至连守门的小吏也要查询一遍。这样，赵宋王朝实际上变成了贾氏的天下。

贾似道从头到尾的信息都是假的，他利用朝廷与战场信息不对称的环境，制造假信息，迷惑对方，达到了自己控制朝廷的目的。

实际上，贾似道这样做是不道德的，但博弈论本身与道德无关。若整个人类都讲道德，大家都是透明的人，传递的信息都是正确的，那么我们生活的世界将是非常轻松和愉悦的。因为透明的人意味着信息在决策中的作用已经丧失，所有私人信息都是公共知识。如此一来，我们也没有必要在此讨论博弈论了。但问题是，现实世界中人们并不是透明的，当别人都不是透明的时候，你要去做一个透明的人，那么你的成本将非常高，因为你向别人传递了真实的信息，别人却不愿意给你信息，你和别人已经不在同一个信息交流平台上了。从信息上来看你们已经不平等了，从这个不平等发展下去，博弈的结局也就可想而知了。

理性的博弈人都知道这一点，并且充分利用这一“人性的弱点”去赢取博弈的胜利。

一 历史上最早的“空城计”

利用虚假的信息可以达到控制的目的，有时利用真实的信息同样可以在博弈中取得胜利。

春秋时期，楚国的令尹（宰相）公子元，在他哥哥楚文王死了之后，非常想占有漂亮的嫂子文夫人。他用各种方法去讨好，文夫人都无动于衷。于是他想建立功业，显显自己的能耐，以此讨得文夫人的欢心。公元前66年，公子元亲率兵车六百乘，浩浩荡荡地去攻打郑国。楚国大军一路连克几城，直逼郑国国都。郑国国力较弱，都城内更是兵力空虚，无法抵挡楚军的进犯。

大臣们的几种主张都难解郑国之危难，这时上卿叔詹说：“请和与决战都非上策，固守待援倒是可取的方案。郑国和齐国订有盟约，而今有难，齐国定会出兵相助。只是空谈固守，恐怕也难守住。公子元伐郑，实际上是想邀功图名讨好文夫人。他一定急于求成，又特别害怕失败。我有一计，可退楚军。”郑国按叔詹的计策，在城内作了安排，命令士兵全部埋伏起来，不让敌人看见一兵一卒，令店铺照常开门，百姓往来如常，不准露一丝慌乱之色，同时大开城门，放下吊桥，摆出完全不设防的样子。

楚军先锋到达郑国都城城下，见此情景，心里起了怀疑：莫非城中有了埋伏，诱我中计？于是他不敢妄动，在原地等待公子元。公子元赶到城下，也觉得好生奇怪。他率众将到城外高地眺望，见城中确实空虚，但又隐隐约约看到了郑国的旌旗甲士。公子元认为其中必定有诈，不可贸然进攻，需先进城打探虚实，于是按兵不动。

这时，齐国接到郑国的求援信，已联合鲁宋两国发兵救郑。公子元闻报，知道三国兵到，楚军定不能胜，好在也打了几个胜仗，还是赶快撤退为妙。他害怕撤退时郑国军队会出城追击，于是下令全军连夜撤走，人衔枚，马裹蹄，不出一点声响，所有营寨都不拆走，旌旗照旧飘扬。

第二天清晨，叔詹登城一望，说道：“楚军已经撤走了。”众人见敌营旌旗招展，不信已经撤军。叔詹说：“如果营中有人，怎会有那么多的飞鸟盘旋上下呢？他

也用空城计欺骗了我们，匆忙撤兵了。”

这种“虚者虚之”的策略，通过传递真实的信息去引诱对手，并且利用对手的疑虑误导对手的做法，正是为人们所津津乐道的“空城计”。实际上，空城计并非创始自三国时代的诸葛亮，而是早在春秋时期就已经投入使用，并且在此后的历史中批量生产了。

传递虚假的信息可以控制他人，传递真实的信息同样可以取得胜利。而什么时候需要给他人真的信息，什么时候又需要给别人假的信息，这不仅是博弈论需要探讨的决策问题，其实更像是一门艺术，它需要使用得恰到好处，才能达到最佳效果。

甄别信息以获取真相

有一个被博弈大师引用过很多次的例子，就是所罗门王断案的故事。

所罗门王曾断过一个妇女争孩子的案子。有两个妇女都说孩子是自己的，当地官员无法判断，只好将妇女和小孩带到所罗门王那里。所罗门王稍想了一下，就对手下人说，既然无法判定谁是孩子的母亲，那就用剑将孩子劈成两半，每人各得一半。

这时，其中的一个妇女大哭起来，向所罗门王请求，她不要孩子了，只求不要伤害孩子，另一个妇女却无动于衷。所罗门王哈哈一笑，对那个官员说：“现在你该知道谁是孩子真正的母亲了吧。任何一个母亲都不会让别人伤害自己的孩子的。”

在这个故事里，所罗门王并没有把这件事看做一个直截了当的、非此即彼的选择，而是深入地思考这个问题，通过恐吓性的试探，提取到了妇女情感和内心深处的信息。

所罗门王通过挖掘深层信息而对事件有了更全面的把握，而有的信息不需挖掘，事件本身就一直向人们传达着信息。但这样的信息往往真假难辨，这时就需要对信息

进行甄别。当然，凭常识判断，有的信息可以一下子看出真假，比如市场上许多精品的商誉都是花不小的代价建立起来的，有的甚至经过几十年才累积了一个品牌，而消费者对它们也格外信赖。相反，如果建立商誉的成本很小，那么大家都会建立"商誉"，结果等于谁也没建立商誉，消费者自然也不领情。比如，在大街上，我们看惯了"跳楼价""自杀价""清仓还债，价格特优"等招牌，这也是商誉，但谁相信它们是真的呢？但有的信息是以假乱真的，这种情况就需要仔细甄别以选出真正的有利信息，就要像所罗门王那样挖掘深层次的信息以用于事件的判断。

信息的甄别需要通过特定的方法，这种方法在博弈论中被称为"机制设计"，即设计一套博弈规则，令对方作出选择，通过他们的选择来推断出他们的真实意图。

有一对青年男女住在北京西城区，分别租住廉租公寓。他们的关系已发展到同居的地步，女方向男方提议放弃他租的公寓，搬过来跟她一起住。这个男人是一个经济学家，他给女人讲了一个经济学原理：有较多的选择终归是比较好的，他们分手的概率虽然很小，但是只要有分手的风险，则保留第二套廉租公寓还是有用的。听了他的一番理论，女人终于知道男人的真实想法，也就立刻结束了这段关系。

用策略思维来解释，女人无法从日常的交往中确认男人对她的忠诚度有多高，也就无法确定是否跟他继续生活下去，于是她设计了上面这么一种甄别机制，通过提议男人放弃他的廉租公寓来发现真相。因为用语言表达的爱总是很廉价的，人人都可以说"我爱你"，而如果一个男人用行动实践诺言，放弃了廉租房，这将是对爱情忠贞的证明；然而他拒绝这样做实际上是给出了负面回应，因此女人结束这段关系是明智的。

实际生活中所涉及的信息甄别，可能会比上面的例子复杂，但是它们的核心是一样的，即要设计出有效的信息甄别机制，通过对手一系列外在的表现，对其所要采取的策略有一个更为深入的预见，从而判断出其真实的想法。



信息实际上就是你博弈的筹码，
你掌握的信息越多，
正确决策的可能就越大。

一 提前获取有利信息，掌握生命的主动权

东汉班固在《汉书·项籍传》中写道："先发制人，后发制于人。"

公元前209年，项梁和侄子项羽为躲避仇人的报复，跑到吴中。会稽郡郡守殷通素来敬重项梁，为商讨当时的政治形势和自己的出路，派人找来了项梁。项梁见了殷通，谈了自己对时局的看法："现在江西一带都已起义反对秦朝的暴政，这是老天爷要灭亡秦朝了。先发动的可以制伏人，后发动的就要被别人所制伏啊！"

殷通听了，叹口气说："听说您是楚国大将的后代，是能干大事的。我想发兵响应起义军，请您和桓楚一起来率领军队，只是不知道桓楚现在什么地方。"项梁听了，心想：我可不愿做你的部属。于是他灵机一动，连忙说："桓楚因触犯了秦朝刑律流亡在江湖上，只有我的侄子项羽知道他在什么地方，我找项羽进来问问。"说完，项梁走到门外，轻声地叫项羽准备好宝剑，伺机杀死殷通。叔侄俩一前一后走进厅堂。殷通见项羽进来，刚站起身接见项羽，说时迟，那时快，项羽拔出宝剑直刺殷通，随即砍下他的脑袋。项羽提着殷通的人头，佩带着郡守的大印，走到门外，高声宣布起义。

在项梁、项羽与殷通的博弈中，若殷通能先人一步，恐怕后来留下千古美名的就不是项羽而是殷通了。

生命的意义在于掌握主动，而掌握主动的途径就是比别人更早更快地获取信息。

罗斯柴尔德家族是控制世界黄金市场和欧洲经济命脉200年的大家族，他们极其重视信息和情报。

罗斯柴尔德的三儿子尼桑年轻时，在意大利从事棉、毛、烟草、砂糖等商品的买卖，很快便成了大亨。

这位传奇式人物的表现很让人称道，但最让人称奇的是，仅仅在几小时之内，他就在债券交易中赚了几百万英镑。

故事发生在1815年6月20日，伦敦证券交易所一早便充满了紧张的气氛。由于尼桑在交易所里是举足轻重的人物，而交易时他又习惯靠着厅里的一根柱子，所以大家都把这根柱子叫做“罗斯柴尔德之柱”。现在，人们都在观望着“罗斯柴尔德之柱”的一举一动。

就在前天，即6月18日，英国和法国之间进行了关系两国命运的滑铁卢战役。如果英国获胜，毫无疑问英国政府的公债将会暴涨；反之，如果拿破仑获胜的话，公债必将一落千丈。因此，交易所里的每一位投资者都在焦急地等候着战场的消息，只要能比别人早知道一步，哪怕半小时、十分钟，也可趁机大捞一把。

战事发生在比利时首都布鲁塞尔南方，与伦敦距离非常遥远。因为当时既没有无线电，也没有铁路，除了某些地方使用蒸汽船外，主要靠快马传递信息。而在滑铁卢战役之前的几场战斗中英国均吃了败仗，所以大家对英国获胜抱的希望不大。

这时，尼桑面无表情地靠在“罗斯柴尔德之柱”上，开始卖出英国公债了。“尼桑卖了”的消息马上传遍了交易所。于是，所有的人毫不犹豫地跟进。瞬间英国公债暴跌，尼桑继续面无表情地抛出。

正当公债的价格跌得不能再跌时，尼桑却突然开始大量买进。

交易所里的人被弄糊涂了，这是怎么回事呢？尼桑玩的什么把戏？追随者们方寸大乱，纷纷交头接耳。正在此时，官方宣布了英军大胜的捷报。

交易所内又是一阵大乱，公债价格持续暴涨，而此时尼桑却悠然自得地靠在柱子上欣赏这乱哄哄的一幕。无论尼桑此时是激动不已也好，或者是陶醉在赢得的胜利喜悦之中也好，总之他大赚了一笔。

表面上看，尼桑似乎在进行一场赌资巨大的赌博，如果英军战败，他岂不是损失了一大笔钱？实际上这是一场精心设计好的赚钱游戏。

滑铁卢战役的胜负决定英国公债的行情，这是每一个投机者心里都十分明白的，所以每一个人都渴望比别人抢先一步得到官方情报。唯独尼桑例外，他根本没想到依靠官方消息，他有自己的情报网，可以比英国政府更早知道实际情况。

罗斯柴尔德家族遍布西欧各国，他们视信息和情报为家族繁荣的命脉，所以很早就建立了横跨全欧洲的专用情报网，并不惜花大价钱购置当时最快最新的设备，从商

务信息到社会热门话题无不互通有无，而且情报的准确性和传递速度都超过英国政府的驿站和情报网。正是因为有了这一高效率的情报通信网，尼桑才能比英国政府抢先一步获得滑铁卢的战况。

另外，尼桑的高明之处还在于他懂得欲擒故纵的战术。要是换了别人，得到情报后便会迫不及待地买进，无疑也可以赚一笔。而尼桑却想到利用自己的影响先设一个陷阱，造成一种假象，引起公债暴跌，然后再以最低价购进，只有这样才能大发一笔。这个抢先一步发大财的故事，足以说明提前掌握情报和信息对于博弈的重要性。

在博弈中，除去信息的因素，大家赢的机会均等。此时，谁能抢占先机，谁就能稳操胜券。而抢占先机的最有效途径，就是提前获取有利的信息和情报。

一 大太监刘瑾的博弈生存

明代自从永乐皇帝以后，宦官就重新登上了政治的舞台。在明武宗时，有位太监叫刘瑾，是历史上有名的权倾朝野的大太监。

史料记载，正德元年，刘瑾刚刚得势，便向“天下三司”官员索贿，一个人1000两银子，多的要到5000两，不给的要贬斥，给得多了则会升迁，这无异于按职位论价，掌握了官职的专卖权。所谓“天下三司”，指的是当时全国13个省的都指挥使司、布政使司和按察使司，分管各省的兵马、钱粮和刑名，号称封疆大吏。这批人的总数，以每个职位至少两人计算，大约有七八十人，搜刮一次便有10万雪花银的进项。正德三年（1508年），天下诸司赴京朝觐，刘瑾下令每个布政司送银两万两，交了钱才放人回去。这等于将职位第二次出售，交钱就保官，不交钱就滚蛋。这一次交钱保官，使得官员不得不向京师巨富借钱买官。

刘瑾权势最大的时候，不仅控制了东厂和西厂这两个特务组织，并且有许多发明创造。用150斤重的枷套在人的脖子上，就是他们的发明之一。人一旦戴了这种枷，“不数日辄死”。给事中安奎、御史张永出京查盘钱粮，返京后刘瑾索贿，嫌那二位

给得少，就说他们参劾官员失当，大发雷霆，用150斤重的枷将这二位枷于公生门。当时正是夏季，大雨昼夜不停，这二位就在雨中淋着。

面对刘瑾的嚣张气焰、咄咄逼人的攻势，朝臣们纷纷采取了自卫策略，这无疑引发了一场宦官和朝臣的博弈。

正德元年，文官以刘瑾等太监引诱皇帝“游宴”为导火线，纷纷上疏论谏，大学士刘健、谢迁、李东阳带头，给事中和御史呼应，形成了外廷文官对内廷宦官的攻击之势。年幼的皇帝烦透了文官们讲的大道理，却被武官监侯杨源拿星相变化说事的一篇上疏说害怕了。见小皇帝有点儿怕，朝臣便发起一轮更凶猛的攻势，要求皇帝诛杀刘瑾。小皇帝心虚了，有让步的意思，就叫来宦官中地位最高的司礼监太监王岳等人，让他们和朝臣们商量，把刘瑾等人发到南京闲住。王岳等人代表小皇帝往返3次，与大臣们讨价还价，皇帝希望缓和处理，大臣非要杀人不可。大臣中有人劝刘健也让一步，以免过激生变，但刘健寸步不让。

据说太监王岳比较正直，又有些嫉妒刘瑾。刘瑾是皇帝的亲信，而他这位地位更高的太监却常常被晾在一边。在传话的过程中，王岳就加上了自己的评论，对小皇帝说，朝臣们的意见很对。于是刘健胆气更壮，与众大臣约定次日早朝“伏阙面争”，诛杀刘瑾，王岳为内应。

在这场博弈中，博弈一方的朝臣要求处死以刘瑾为首的一帮太监，这无异于把对手逼上了绝路，双方不可能达成均衡。但在这场博弈中，朝臣和宫中不满刘瑾的太监结成同盟，似乎占据了主动权，但有一个人物，就是皇帝，他是这次博弈的裁判，他站在某一边，博弈就会出现一边倒的结局。

当天晚上，吏部尚书焦芳派人向刘瑾报警。刘瑾大惧，连夜和他那几个心腹太监们伏在小皇帝周围磕头痛哭。刘瑾说：“王岳想害奴等。他勾结朝臣，目的是想管制皇上的进出行动。我们不让他管制皇上，他就要除掉我们这些障碍。再说了，玩鹰玩狗有什么大不了的？有点损失也不过万分之几。如果司礼监太监用对了人，那些文官岂敢这么闹？”小皇帝一下想通了，这些人内外勾结是要管住他，不让他玩，顿时大怒，立命刘瑾出掌司礼监，另外两个趴在地上哭的太监出掌东厂和西厂这两个特务组

织，并逮捕王岳等三位帮助文官的太监，连夜发配南京充军。

皇帝态度的转变，对朝臣就大大不利了。几个为首的文官被打了一顿板子，撤职贬谪；然后又杖死杨源——那位拿星相说事，险些要了刘瑾性命的天文官。这一系列的处罚让朝廷上下鸦雀无声，至此刘瑾大获全胜。

当时局对自己不利时，能够利用自己所处的地位，制造新的信息或者改变对信息的解释，让自己永远在信息占有方面处于不败之地，是那些身居要职者的不二法门。

“近水楼台先得月，向阳花木早逢春”，这实际上就表明了一个博弈的原理：谁先掌握了信息，谁就可能获得更多的优势。

信息不在大小，在于有用与否

有些机遇的征兆很明显，信息的暗示性很强。但是，这样的信息会被大多数人捕获，真正属于你的机会又有多大呢？所以，要想独辟蹊径地寻找成功机会，就必须留意那些被大多数人忽略掉的“小”信息。

美国南北战争快要结束的时候，市场上的猪肉价格相当贵。亚默尔从自己收集的各方面信息分析，认为这种现象不会太长久，因为一旦战争结束，猪肉的价格就会立即跌下来。于是，他更加关注战事的发展，因为他相信不久之后，市场上即将发生一个大的转变，而他可以从中抓住商机做一笔大生意，从而猛捞一把。

亚默尔像往常一样，天天阅读报纸。有一天，他发现报纸上刊登着一篇新闻，里面说一个神甫在南军统帅李将军的营区里遇到几个小孩子，小孩子们拿着许多的钱问神甫怎样可以买到面包和其他吃的东西。据孩子们讲，他们的父亲是李将军手下的军官，几天以来都没有吃到面包了，而带回来的马肉又非常难吃，所以他们才会到处买面包。

这本是一则普通的新闻，但是在亚默尔看来，这里面却充满了发财的商机。他对以前所获得的信息进行分析后，作出判断：连李将军的大本营里面都出现宰马匹当食物的现象，说明战争立刻就要结束了。对亚默尔来说，战争的结束也就意味着他发财的机会立刻就来临了。他立刻与东部市场签订了一份大胆的销售合同，将自己的猪肉以较低的价格卖给对方，并约定迟几天交货。

从当时的情况看来，这批猪肉的价格实在是太便宜了，于是当地的销售商们对此感到非常兴奋，当然也就乐于进货了。没过几天，战争果然发生了根本性的变化，市场的猪肉价格一下子就跌了下来，而亚默尔那一批猪肉早就销售一空。他从这一次的行动中，共赚取了100多万美元的利润，从而实现了他之前的愿望。

在报纸上不引人注目的一则小新闻，亚默尔却能从中发现商机，并利用自己的科学分析预见到成功的可能性，再加上他行动的果断性，想到了就立刻去做，从而使自己在交易中大获全胜，大捞了一把。

古语云：月晕而风，础润而雨。其意思就是月亮周围出现光环，那就预示将有大风刮来；础（即柱子下面的石墩子）返潮了，则预示着天要下雨。这是古代人们利用天象这一小的信息来预知刮风下雨，从而积极做好挡风防雨的准备。

在博弈中，也要做到“础润张伞”，善于利用各种微小的信息，从中捕捉机会，从而预先做好准备，赢取胜利。

没有信息时善于等待时机

虽然信息之于博弈很重要，但没有信息的情况也是常有的。有道是：蛟龙未遇，潜身于鱼虾之间；君子失时，拱手于小人之下。真功夫不可告人，自有其理由。有时时机不成熟，就必须像猎人一样耐心潜伏着，等待猎物出现。

正如股神巴菲特在伯克希尔—哈撒韦公司1998年年会上所说：

我们已经有好几个月没找到值得一提的股票了。我们要等多久？我们要无限期地等。我们不会为了投资而投资。我们只有在发现了诱人的对象时才会投资……我们没有时间框架。如果我们的钱堆成山了，那就让它堆成山吧。一旦我们发现了某些有意义的东西，我们会非常快地采取非常大的行动。但我们不会理会任何不合格的东西。如果无事可做，那就什么也不做。

除了时机不成熟的因素外，等待有时是为了让对手充分表演，完全彻底地暴露出他的全部招数，我们再抓住其要害给予致命一击。

在很多情况下，实力、地位与发展都不呈正比关系，这时就需要有效地把自己的实力和意图隐藏起来，静观其变，等待机会。

善于等待机会，有时也是为了麻痹对手，使他骄傲轻敌，以为你软弱无能，然后趁其不备而攻之；有时是为了转移对手的注意力让他奔东边去，而你却在西边出击。

所以，为了有效地打击对手，首先要有效地隐蔽自己、保护自己，也就是要制造假象来迷惑敌人，让他朝着自己希望的方向去行动。我方强时，不急于攻取，须以恭维的言辞和丰厚之礼示弱，使对手骄傲，待其暴露缺点、有机可乘时再击破之。

过分善良的人往往不懂得这一点，以为天下人都同自己一样，结果，以善良待人，反被邪恶伤害，成了邪恶的牺牲品。

即使不以打击对方为目的，为了不遭对方打击，也不应天真地将自己的一切意图暴露无遗，使自己毫无还手余地。

北宋丁谓任宰相时期，他把持朝政，不许同僚在退朝后单独留下来向皇上奏事。只有王曾非常乖顺，从没有违背他的意图。

一天王曾对丁谓说："我没有儿子，老来感觉孤苦，想要把亲弟弟的一个儿子过继来为我传宗接代。我想当面乞求皇上的恩泽，又不敢在退朝后留下来向皇上启奏。"

丁谓说："就按照你说的那样去办吧！"

王曾趁机单独拜见皇上，迅速提交了一份文书，同时揭发了丁谓的行为。丁谓刚起身走开几步就非常后悔，但是已经晚了。没过几天，宋仁宗上朝，将丁谓贬到崖州

去了。

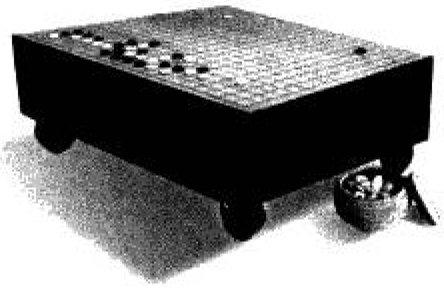
王曾能顺服丁谓的苛求，而终于实现揭发丁谓的目的，不能不归于静观其变之功。

善于等待机会是事业成功和克敌制胜的关键。一个不懂得等待的人，即使能力再强、智商再高，也很难战胜敌人。

一位老总在总结自己事业成功的经验时说："5年打基础，5年打天下，用10年或20年，终有一天，在哪里积累就在哪里成功。"这里的积累，可以说就是一种等待机会的表现。

第三章

信息不对称：逆向选择的根源



在博弈中，很多时候会产生一种“不识庐山真面目，只缘身在此山中”的尴尬，即某一方所知道的信息并不为对方所知晓的情况下，也就产生了信息不对称。信息不对称所造成的逆向选择使我们失去了很多本来属于我们的东西，所以，要想摆脱逆向选择的困境，我们必须最大限度地挖掘信息，做到知己知彼。

一 从公共信息说起

公共信息也叫公共知识，这个概念最初由逻辑学家刘易斯提出的。他发现，当某人知道某个事实时，就意味着：他知道他知道该事实，他知道他知道他知道该事实……这是一个无穷的过程。将这个结构推广到某一人群，就构成了公共信息的概念。

简单地说，所谓公共信息，是指一个群体中的每个人不仅知道这个事实，而且每个人都知道该群体的其他人知道这个事实，并且其他人也知道其他的每个人都知道这个事实……

在信息是公共的情况下，彼此都知道对方的情况和虚实，就需要一些设局之策来达到博弈胜利的目的。所谓兵不厌诈，双方在知己知彼的情况下，就需要一些计谋来取得胜利。

1934年，蒋介石消灭孙殿英军阀势力，他所谋划的计策，就是力图收到这样的功效。

在20世纪前中期，被蒋介石打败的军阀中，孙殿英实力并不强，但是他像一块牛皮糖，很难啃。

1930年，中原大战的时候，孙殿英起先犹豫不定，后来看见蒋介石只有40万军队，而冯玉祥和阎锡山加起来有70万之众，以为蒋介石会失败，就热心地投奔了冯玉祥，冯玉祥封他为安徽省主席。此时蒋介石为了拉拢孙殿英，特地委派当时任河南省建设厅厅长的张钫到孙殿英处游说，带着手谕和40万大洋巨款，给了孙殿英。结果，孙殿英脚踏两只船，一方面收下巨款，另一方面拒绝投靠蒋介石。但为了留下后路，他将张钫礼送出境。孙殿英想耍弄蒋介石，因此深为蒋介石所痛恨，蒋介石开始等待时

机收拾他。

1933年，蒋介石突然对孙殿英下发了一纸委任状，任命他为青海省屯垦督办。蒋介石之所以作这样的委任，并不是他对孙殿英承诺食言的一种补偿，而是采纳了何应钦的主意，决定以计策最终消灭孙殿英部队。

当时，西北地区是由“三马”控制，马步芳控制青海，马鸿奎和马鸿宾控制甘肃、宁夏。“三马”在当地势力极大，对蒋介石也是阳奉阴违，蒋介石颇为头疼，派孙殿英在西北正好可以牵制“三马”。

何应钦在向蒋介石献策时，陈述了此计至少有三种好处：一是防止孙殿英与冯玉祥合作，可以削弱冯玉祥的势力；二是通过“三马”攻打孙殿英，使孙殿英这个非嫡系部队瓦解；三是通过孙殿英去攻击“三马”，即使“三马”消灭不了，也会对其造成重大的打击。

孙殿英得到蒋介石的任命后，十分高兴，以为这次有归属了。尽管有人对他说蒋介石送的这份礼是不好收的，需要冒很大的风险，但孙殿英以一个赌徒的心理，想就此一博了。

但孙殿英准备向西北进军的时候，蒋介石又突然命令其停止前进。

蒋介石再次出尔反尔，并不是什么健忘，而是进一步运筹他的计策。他料到，西北“三马”绝对不会允许外人来抢占他们的地盘，肯定要反击，同时对蒋介石也心存不满。蒋介石想稳住西北“三马”，为了安抚“三马”，他才命令孙殿英停止前进，给“三马”先吃一颗定心丸。而他也预料到孙殿英一定会拼命地要抢这块地盘，肯定不会老老实实地遵守他的命令，而是继续进攻“三马”，这样既能够使孙殿英和“三马”大战，又能将自己置于局外。

果不其然，接到蒋介石的命令后，孙殿英明白了蒋介石的诡计，但事已至此，不打也是不行的。1934年1月，他下了攻击令。而另一边，蒋介石承诺给“三马”钱财，叫“三马”攻击孙殿英。

1934年2月，孙殿英攻击“三马”的进程十分不顺利，他亲自组织人马攻击，但仍然失败，3万人死伤很多，不得不转入防守。为了防止孙殿英部队兵败到处流窜，蒋介石命令阎锡山的王靖国部驻扎在临河，堵住孙殿英逃往山西的退路，这又给了阎锡山一个人情。同时蒋介石命令胡宗南部到达中卫，准备一旦“三马”抵挡不住，他们

就继续攻击。三路大军同时进攻，使孙殿英惊恐万分，他深知已经上了蒋介石的当，但悔之晚矣。这时蒋介石抢先公布孙殿英的罪状，停发了他的军饷，然后派人劝孙殿英投降。走投无路的孙殿英只好缴枪投降了，自己宣布下野，到山西隐居。

蒋介石施计，解决了西北地方军阀问题，收到一石三鸟的功效。从此计谋设计、实施过程看，蒋介石考虑得比较周全。用此计解决孙殿英，顺带解决西北“三马”问题的计策是何应钦的主意。蒋介石能接纳部属的进言，实为难得。蒋介石抓住了孙殿英的弱点：没有固定的地盘，没有支撑点，如同流寇，要地盘心切，会缺乏对“诈”术的防范，从而挑起地方军阀的争斗，坐山观虎斗，企图从中渔利。此计用“缺德”二字形容并不过分。但是，就蒋介石要实现的目标而言，只有这样，才有可能创造一石三鸟的机会。在“义”与“利”的选择上，蒋介石常常是以利为上的。在实施上，蒋介石做了多种防范，比如调动阎锡山部阻断孙殿英的退路，给阎锡山以利益；命令胡宗南集合重兵，形成强大的威慑力。

从博弈的观点来看，在解决孙殿英的过程中，蒋介石没有费一枪一弹，就把这个心腹之患除掉了。他充分利用了孙殿英的虚荣心，使之对抗自己的心腹大患“三马”，略施小计，便获得一石三鸟之奇效，在与地方军阀的斗法中胜利了。因为在蒋介石与军阀的斗法中，大家的实力都一目了然，属于公共信息环境，这样，如果强攻硬战的话，必定会两败俱伤，所以要想一个周全之策，即用一石三鸟、借刀杀人之计。

这种利用公共信息环境，利用诡计、借力使力的招数其实很多人都用过。参与者要想在博弈中赢得主动，就必须尽可能多地掌握公共信息。在日常生活中，许多事实是公共信息，如“面对死亡，每个人都会害怕”“太阳从东方升起”等，对于它们，我们应该加以理性地运用。

一 由信息不对称导致的逆向选择

博弈模型都有一个前提条件，那就是博弈双方都有公共信息，也就是他们所能采取的策略与各种可能发生的结局不仅为自己，也为竞争对手所知晓。但是这显然不符合实际。很多情况下，局中人事实上不可能清楚关于对手决策的所有信息，有时更会产生“不识庐山真面目，只缘身在此山中”的尴尬。在博弈中，往往会出现某一方所知道的信息并不为对方所知晓的情况，这时候也就产生了信息不对称。

2001年，诺贝尔经济学奖授予了3位美国经济学家：约瑟夫·斯蒂格利茨、乔治·阿克尔洛夫和迈克尔·斯宾塞，以表彰他们为信息不对称理论所作的贡献。按照这3位经济学家的观点，信息不对称即在市场经济活动中，各类人员对有关信息的了解是有差异的。掌握信息比较充分的人，往往处于比较有利的地位，而信息贫乏的人，则处于比较不利的地位。依据该理论，在信息不对称的前提下，交易中的卖方往往故意隐瞒某些真实信息，使得买方最后的选择并非最有利于买方自身，这种选择就叫做逆向选择。

美国经济学家乔治·阿克尔洛夫1970年提出了著名的旧车市场模型，开创了“逆向选择”理论的先河。

在旧自行车市场上，买者和卖者之间对自行车质量信息的掌握是不对称的。卖者知道所售自行车的真实质量。一般情况下，潜在的买者要想确切地辨认出旧车市场上自行车的质量好坏是很困难的，他最多只能通过外观、介绍及简单的现场试验等，来获取有关自行车质量的信息。

然而，从这些信息中很难准确判断出自行车的质量。因为自行车的真实质量只有通过长时间的使用才能看出，但这在旧车市场上又是不可能实现的。

所以，旧自行车市场上的买者在购买自行车之前，并不知道哪辆车是高质量的，哪辆是低质量的，他只知道旧自行车市场上自行车的平均质量。

在这种情况下，典型的买者只愿意根据平均质量支付价钱。但这样一来，质量高于平均水平的自行车就被撤出了旧自行车市场，而市场上只留下质量较低的自行车。

结果是，旧车市场上自行车的平均质量降低，买者愿意支付的价钱进一步下降，

更多的较高质量的自行车退出市场。由此，高质量自行车被低质量自行车排挤到市场之外，市场上留下的只有低质量的自行车。也就是说，高质量的自行车在竞争中失败了，市场选择了低质量的自行车。

这违背了市场竞争中优胜劣汰的选择法则。平常人们说选择，都是选择好的，而这里选择的却是差的，所以人们把这种现象叫做逆向选择。

从上述分析过程还可以看出，产品的质量与价格有关，较高的价格导致较高的质量，较低的价格导致较低的质量。逆向选择使得市场上出现了价格“决定”质量的现象。

信息不对称是造成逆向选择的重要因素。信息不对称的双方都出于自身利益的考虑，彼此作出了不利于对方的选择，结果导致了双败的局面。经济学的理论已经证明了合作是最优的，众人拾柴火焰高，信息的不对称使我们失去了很多本来属于我们的东西。

美女的烦恼

有一个女孩，每个人都称赞她的美貌。但令人疑惑的是，这么漂亮的女孩却一直没有交男朋友。其实，这个女孩的爱慕者真是数不胜数，但是他们都有一个共同的想法：这么漂亮的女孩，怎么轮得到我来追呢？肯定有那些比我有钱的男人，比如巴菲特去追求她。于是这些爱慕者只能长叹一声，转而追求其他女孩去了。

有一天，女孩到纽约观光，真的在华尔街上碰见了巴菲特。巴菲特看到这个女孩后也颇为心仪，但巴菲特转念一想：这么漂亮的女孩，怎么轮得到我来追呢？肯定有那些比我年轻的小伙子，比如比尔·盖茨去追求她。于是巴菲特长叹一声，转而与结发老妻相伴去了。

漂亮女孩去微软公司面试时，巧遇比尔·盖茨。面对如此佳人，比尔·盖茨再也不能正襟危坐了，心中一阵激动，但比尔·盖茨转念一想：这么漂亮的女孩，怎么轮

得到我来追呢？肯定有那些比我更强壮的阔佬，比如乔丹去追求她。于是比尔·盖茨长叹一声，埋头继续与司法部周旋。

漂亮女孩去观看篮球比赛时，邂逅了飞人乔丹。面对如此佳人，乔丹岂能坐怀不乱？他的脑海中翻起千层浪，但冷静下来一想：这么漂亮的女孩，怎么轮得到我来追呢？肯定有那些比我更英俊的小伙，比如她的什么同学或同事，早就已经把她追到手了。于是乔丹长叹一声，转身来个空中走步。

从上面这则小笑话中我们可以看到，原来美女也有烦恼，而造成这种烦恼的原因就是信息不对称下的逆向选择。那些对漂亮女孩向往已久的崇拜者们之间，以及和漂亮女孩之间都不能沟通信息。俗话说“好汉无好妻，赖汉娶花枝”，说的也是这个意思。在大学校园里，我们也经常慨叹，一对对恋人是那么的不协调。这种结果就是逆向选择造成的。所以，在爱情、婚姻市场上，当你是买家的时候，就会想方设法地收集信息以避免逆向选择。

但当你是卖家的时候，你又会刻意隐瞒一些对自己不利的信息，而只把那些最出彩的精华部分提供给对方。因为爱情的市场经济也是契约经济，契约经济讲究合同关系，所谓合同就是结婚证，以领取结婚证的时间为界限，在这之前，所有的爱情都存在“逆向选择”的问题，也就是在契约达成之前，买卖双方总是想绞尽脑汁瞒骗对方。

《情归阿拉巴马》里的女主人公叫梅兰妮，在纽约，没有什么人知道她的来历，只知道她漂亮、聪明、做事干练、惹人爱怜。

其实，梅兰妮出生在美国南部的阿拉巴马，从小就向往繁华的都市生活，所以她来到纽约寻找自己的未来。单身的她在事业上顺风顺水，上帝更是偏爱她，让全纽约“万人迷”的单身贵族安德鲁疯狂地爱上她。两个人已经到了谈婚论嫁的地步，但是随着幸福的一步步靠近，梅兰妮心里的不安和焦急却一天天剧增。

原来，梅兰妮并不是真正的单身女郎，在家乡的时候，她已经和一位名叫杰克的小伙子结婚有一段时间了，但是为了得到安德鲁的爱，她撒谎说自己一直是单身，但家乡的杰克却始终拒绝和她在离婚协议上签字。不得已，梅兰妮亲自回到阿拉巴马，

劝自己的丈夫离开自己……

不过，信息不对称导致的“逆向选择”有好也有坏，有利也有弊，它既能保护你，也能伤害你。因为在寻觅爱情的时候，是你自己主动出击，你是卖方市场，这样的话你就会隐瞒自己的某些真实信息。而一旦你寻觅到爱情，两个人真正进入恋爱期的时候，双方的位置就进化成互为卖方市场，就他爱上的并不是100%真实的你这一点来推论，他也不可能是100%真实的他。

但爱情里有时候需要故意的“逆向选择”，不是因为信息不对称，而是故意“反其道而行之”。这和穿衣服是一个道理，虽然今年流行长裙，有的人却选择一条超短裙。这时候的“逆向选择”可以避免潮流引领下的撞衫尴尬，可以凸显自己的标新立异，最大限度吸引公众眼球。然而，爱情还是需要更多的诚实，哪怕是从经济学的角度分析，诚实也比不诚实的收益显著。

小人得志与怀才不遇

在社会上，小人得志与怀才不遇的现象也是人生里逆向选择的表现。有的人努力一生，却一无所获；有的人几乎不用任何努力，便有机遇垂青。在学习上，努力可以让你的成绩倍增，但在社会上，努力与结果并不总是成正比关系，你努力了，并不一定会有结果。

在中国，怀才不遇的鼻祖可以说是屈原了。屈原是我国的大诗人，《史记》记载，屈原起初辅佐怀王，做过左徒、三闾大夫，学识渊博，主张彰明法度，举贤授能，联齐抗秦。后来屈原被谗去职，顷襄王时被放逐于沅湘流域。都城郢被秦兵攻破后，他既无力挽救楚国的危亡，又深感政治理想无法实现，于是投汨罗江自尽。

“怀才不遇”是有真才而没有施展才华的平台、机会和空间，是千里马找不到伯乐的情况。

王先生原先是一个跨国公司的营销副总监，有着丰富的营销和管理经验，能力非常强，业绩也很突出。某企业花了半年时间把王先生挖了过来，并任命他为营销总监。王先生花了3个月的时间把工作搞得有声有色，颇有成绩。然而，就在大家普遍看好这位年轻的营销总监时，他却毅然决然地辞职而去。

王先生辞职的主要原因有四点：

1. 企业不信任、不放权，有总监之名，无总监之实，基本上相当于一般的区域经理，总监的工作无法正常有效地开展。

2. 在讨论企业重大决策时，公司管理层视王先生的建议为抵触和不服从的表现。

3. 在王先生因推行公司已经认可的改革而危及部分人员的利益时，公司领导不支持，甚至是将计划放在一边不闻不问。

4. 在王先生出现小的工作失误时，公司领导对其全盘否定。

在这种情况下，王先生毅然离去，就是基于“怀才而不遇伯乐”的原因，有力无处使，有力无法使。出于良心和职业道德，王先生3个月来努力把工作开展得“颇有成绩”；但出于长远的考虑，所有“怀才”之人都不会继续待下去的。

今天，我们身处这个人才全球自由流动的时代，“怀才不遇”这个古老话题，情况也今非昔比了。许多单位在选人、用人的观念、制度等方面都发生了翻天覆地的变化，人才流动的渠道前所未有的宽畅、自由、公正、透明。可以说在这种新的环境下，怀才不遇的现象有了很大改善。

另外，人们面对“怀才不遇”时，不应该抱怨“明珠暗投”，而是要作出新的思考。比尔·盖茨说：“生命是不公平的，但你要去适应它。”是的，“怀才”者也要适应环境，否则只能“不遇”了。如果某一环境确实让自己感到“怀才不遇”，就快速离开那里，外面的天地无限广阔。所谓“才”，当然也包括了适应环境、克服困难、脱颖而出的能力。

金无足赤，人无完人。每个人都有自己的核心优势和竞争力，也有自己固有的缺点和劣势。才非天生，绝大多数的才能皆为后天所学，由于天赋等各方面的条件，人各怀有其才，区别只不过是“大才”还是“小才”而已。在大多数情况下，“才”无非是人们谋求生存的一种技能。一般的人，只要不自我夸大所怀之才，又能满足自己

的生存状态，就不会常常有“怀才不遇”的感叹。怀才之人与社会需求的关系其实就是“供”与“求”的关系，聪明的人面对多变的市场需求，不会在感叹中浪费时间，而是多学几种技能，使自己更加充实，这些人才是真正的“怀才”之人。

与怀才不遇相反的情况是“小人得志”。一般而言，在“怀才不遇”的君子眼里，得志的都是小人。比如小人善于拍马溜须，善于吹喇叭抬轿子。但是，为什么偏偏这些人就容易得志呢？很简单，没有人不喜欢知音。高处不胜寒，位置高高在上的人也希望有朋友，希望得到关心，所以，清高的“才子”当然比不过比较有人情味的“小人”了。

所以，小人得志也好，怀才不遇也好，虽然这是人生里逆向选择的表现，处理这类问题的关键还要看自己的心态。人的成功是一辈子的事情，有的人少年事业有成，却晚景凄凉；有的人年轻时碌碌无为，却大器晚成。与其面对人生里的逆向选择枉自嗟叹，倒不如学学姜太公，踏踏实实地钓鱼。真金不怕火炼，只要你本领过硬，并用心等待时机，总有一天会成功的。

找出隐匿信息，避免逆向选择

二手车市场模型以及“信息不对称”影响了一大批经济学家，大家又相继发现了许多逆向选择。比如在烟、酒等商品市场和资本市场中，假冒伪劣产品充斥，也是因为交易双方的信息不对称，一方隐藏了信息。再如信贷市场中，因为信息不对称，贷方只好确定一个较高的利率，结果好的、本分的企业退避三舍，而坏的、压根儿就不想还贷的企业却蜂拥而至。

逆向选择理论说明，如果不能采取有效的措施，那么低质量的企业就会获得生存、发展的机会和权利，迫使高质量的企业降低产品质量，与之“同流合污”；高水平的人才找不到工作，而低水平的人却到处耀武扬威；买家以预期价格获得的却是较低质量的产品……这样发展下去的结果，必然是整个社会陷入逆向选择的困境。

造成逆向选择的原因只有一个，就是信息隐匿。所以要摆脱逆向选择只有一个途径，就是最大限度地去挖掘信息，尽量多地掌握有利于自己的信息，做到知己知彼。

A集团公司的业务蒸蒸日上，但是最近老总却陷入烦恼中。公司准备投资一项新的业务，已经通过论证准备上马了，但是几位高层在人事总经理的人选上产生了很大的分歧。一派认为应该选择公司内部的得力干将小王，而另一派主张选用从外部招聘的、熟悉该业务的小李，大家各执己见，谁也不能说服对方，最后还是需要老总来拍板。那么，究竟哪一种选择更好呢？

就经验而言，本公司的小王显然经验要丰富得多，小李到此工作属于空降，而小王更具有本土优势，对业务也十分熟悉。但人事这一块，应该还是外聘较好，因为老总觉得自己公司活力不足，应该补充些新鲜血液。最终老总拍板，决定用外聘的小李。小李开始正式走马上任。

小李的优势很明显，美国著名高校的MBA，完全的西方经营理念。而小王不过中专毕业，是从底层一步步熬上来的。老总对小李寄予厚望，小李也很努力，开始认真地对公司的人力资源进行诊断，并煞有介事地挑出了一堆毛病。老总一看，心里开始担忧，这些毛病要整改完成，自己公司将会垮掉！时间一久，小李只知道挑毛病，却没有对公司进行任何实际操作，弄得公司人人自危，怨声载道。老总一看，这样不行，于是迫不得已把小李辞退了，而此时的小王却因为没有得到老板的重视，已经跳槽去别的单位了。A集团花费了大量的时间、精力和金钱，最终不但没有给公司带来效益，反而使公司发生了危机。

A集团所碰到的情况就是典型的逆向选择。正是因为彼此的信息是不对称的，老总不知道小李的实际操作能力，只看到了小李的海外镀金背景，结果弄得自己很狼狈。要解决这种逆向选择问题，其实老总应该给小王和小李每人一段试用期，在试用期内了解他们的隐匿信息，即实际的工作能力，从而判断谁更适合人事总经理的职位。

在社会上，谁掌握了隐匿信息，谁就掌握了整个世界。如果信息闭塞，那么你就会陷入逆向选择的困境。例如，你用很少的钱买了一箱银元，你觉得自己占了便宜，那么此箱银元是真是假的判断就至关重要。一旦是赝品，哪怕它被铸造得再逼真，你

也彻底赔掉了，除非你还可以把银元再卖给别人。在信息不对称的情况下，也就是大家对银元都不知道真假，也没有检测银元真假的技术的情况下，这箱银元便会在市场上流通。如果你碰见一个技术高手或者碰见一个质量检察机关的工作人员，那么你就可能赔了夫人又折兵。

再比如，选择一个项目进行投资时，要求花最少的钱带来最大的利润，但市场上充斥着大量这样的项目，每一个寻求投资的人都会把自己的项目吹嘘得天花乱坠，从项目的技术、团队、市场前景分析到赢利，仿佛只要稍微投点资金，大量的利润便会滚滚而来，你可能会觉得自己捡了个大便宜。等你忙不迭地投资时，你会发觉项目并不像原来谈判的那样，它存在着大量的问题，可能还没有与当地的政府协调好，开工不久，就被通知停工。这是投资里的逆向选择。这些都是因为你对项目信息没有全面而深刻的把握和了解，没有找出它的隐匿信息。

可见，隐匿信息在逆向选择中起着关键作用，如果你能及时掌握全面的信息，就能防止逆向选择的发生，即使在逆向选择表现得最为突出的保险领域，信息的优势同样可以尽量避免逆向选择。如果你事先了解了投保人的情况，知道他之所以投保是因为出事的概率比较大，你就可以要求他增加保费或加上其他的附加条款以减少公司的损失。而找出这些隐匿信息的途径也只有一个——实地调查。

利用信息不对称

信息不对称所造成的逆向选择是需要我们避免的，但是，反过来讲，在特定的情况下我们也可以利用信息的不对称来作出正确的决策。

曹操与袁绍之间的官渡之战就是一次信息不对称下的博弈。是役，曹操掌握了许攸所提供的信息，曹操与袁绍之间虽然实力悬殊，但曹操的信息明显多于袁绍，他们之间的信息是不对称的，在曹袁之间的博弈中，曹操在信息掌握上显然优于袁绍。我们看一下官渡之战的场面：

建安四年，袁绍组织十万大军，战马万匹，进驻黎阳（今河南浚县东北），企图直捣许都，一举消灭曹操。

建安五年正月，曹操为了避免腹背受敌，率军东进徐州，击溃与袁绍联合的刘备，逼降关羽，占据下邳（今江苏邳县南）。接着他进驻易守难攻的官渡，严阵以待。二月，袁绍派大将颜良南下，包围了白马（今河南滑县东）。曹操只有两万兵马，力量对比悬殊，于是采取声东击西、分其兵力的作战方针。四月，曹操率军从官渡到延津（今河南延津北），做出要北渡黄河袭击袁绍后方的姿态，袁绍急忙分兵西迎曹军。曹军乘势进袭白马，杀袁绍大将颜良。袁绍闻讯派兵追来，曹军又斩袁绍大将文丑。曹军士气大振，然后还军官渡，伺机破敌。七月，袁军主力进至官渡北面的阳武（今河南原阳东南）。八月，袁军接近官渡，军营东西长达数十里。曹操在敌众我寡的情况下，采取积极防御的方针，双方在官渡相持了数月。在这期间，曹操一度想放弃官渡，退守许都。荀彧提出，撤退会造成全面被动，应该在坚持中寻找战机，出奇制胜。曹操依其计。十月，袁绍派淳于琼率兵一万多押送大量粮食，囤积在袁军大营以北约40里的乌巢（今河南延津东南）。沮授建议袁绍派兵驻扎粮仓侧翼，以防曹军偷袭，遭到袁绍拒绝。谋士许攸也提出，趁曹军主力屯驻官渡、后方空虚的机会，派轻兵袭许都，袁绍又不采纳。

至此，双方还是袁绍占据优势，但袁绍刚愎自用的性格使袁军失去了好几次击败曹操的机会，袁绍的谋士给他提出的信息和策略也是真实可行的。许攸见自己的意见没有被采纳，一怒之下，投奔了曹操，并告知曹操袁军的虚实，以及袁绍用酒徒淳于琼守乌巢的信息，而乌巢是袁绍的军粮基地。在这场博弈里出现了严重的信息不对称，曹操此时掌握了袁绍最重要的信息，而袁绍对曹操却不甚了解，此时的曹操已经没有粮饷，如果袁绍率军出击，恐怕历史就要改写了。袁绍既不知道曹操的虚实，也不知道自己的重要军事机密已经泄露。

而曹操听闻许攸的建议后果断地决定留曹洪、荀攸固守官渡大营，亲自率领步骑五千偷袭乌巢。半夜曹军到达，乘袁军毫无准备，围攻放火，焚烧军粮。袁绍误认为官渡曹营一定空虚，派高览、张郃率主力攻打，而只派少量军队援救乌巢。结果官渡曹营警备森严，防守坚固，袁军未能攻下。同时，曹操却猛攻乌巢，杀死守将淳于琼，全歼袁军，烧毁全部囤粮。消息传来，袁军十分恐慌，内部分裂，张郃、高览率所属军

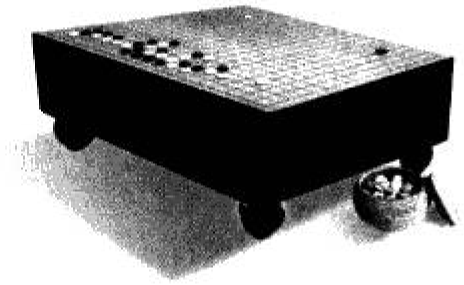
队投降曹操。曹操乘机出击，大败袁军，歼敌7万余人。袁绍父子带800骑兵逃回河北。两年后，袁绍郁愤而死。此役为曹操统一北方奠定了基础。

在这次博弈中，曹操就是利用了信息的不对称而取得了胜利。

在信息不对称的情况下，博弈的双方更难以掌握博弈的结局。因为双方不但不知道彼此的策略选择，而且对于博弈的结局的公共知识都是不对称的，有的掌握得多些，有的掌握得少些，显然掌握得多些的局中人更容易作出正确的策略选择。

第四章

纳什均衡：己所不欲，勿施于人



《红楼梦》里形容四大家族的时候，用过一个评语，叫做“一荣俱荣，一损俱损”。这个评语翻译成博弈术语就是“纳什均衡”，即在你中有我、我中有你的情况下所形成的一种稳定的博弈结果。

一 多学一个词成为现代经济学家

诺贝尔经济学奖获得者保罗·萨缪尔森有句名言：你可以将一只鹦鹉训练成经济学家，因为它所需要学习的只有两个词：供给与需求。博弈论专家坎多瑞引申说：要成为现代经济学家，这只鹦鹉必须再多学一个词，这个词就是"纳什均衡"。

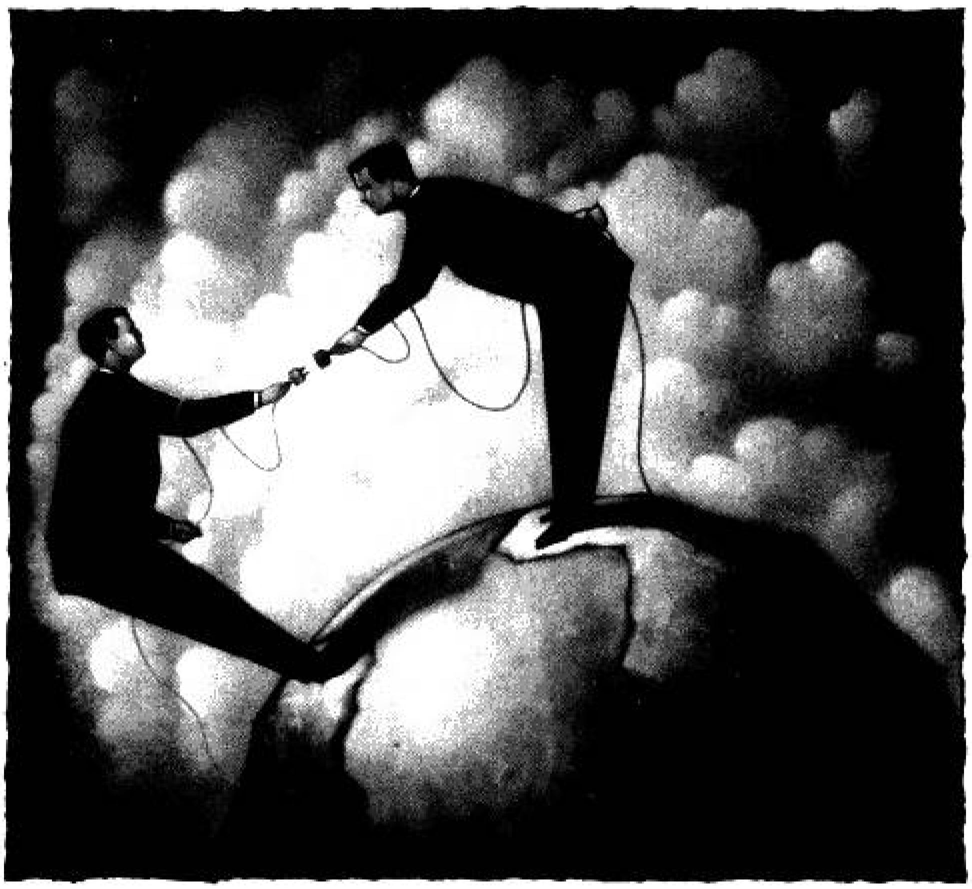
纳什均衡是博弈分析中的重要概念。1950年，还是一名研究生的纳什写了一篇论文《N人非合作博弈的均衡问题》，该文只有短短一页纸，可就这短短一页纸彻底改变了人们对竞争和市场的看法。他证明了非合作博弈及其均衡解，并证明了均衡解的存在性，这篇文章成了博弈论的经典文献。纳什的这个方法被称为"纳什均衡"。

在纳什均衡中，每一个理性的参与者都不会有单独改变策略的冲动。通俗地说，纳什均衡的含义就是：在给定你的策略的情况下，我的策略是最好的策略；同样，在给定我的策略的情况下，你的策略是最好的策略。即双方在对方给定的策略下不愿意调整自己的策略。由此可见，纳什均衡是一种稳定的博弈结果。

曾有这样一个故事：

杰克和吉姆结伴旅游。经过长时间的徒步旅行，到了中午的时候，杰克和吉姆准备吃午餐。杰克带了3块饼，吉姆带了5块饼。这时，有一个路人路过。路人饿了，杰克和吉姆邀请他一起吃饭，路人接受了邀请。杰克、吉姆和路人将8块饼全部吃完。吃完饭后，路人感谢他们的午餐，给了他们8个金币，然后继续赶路。

杰克和吉姆为这8个金币的分配展开了争执。吉姆说："我带了5块饼，理应是我得5个金币，你得3个金币。"杰克不同意："既然我们在一起吃这8块饼，理应平分这8个金币。"杰克坚持认为每人4个金币。为此，杰克找到公正的夏普里。



合作是有利的“利己策略”，
但它必须符合以下黄金定律：
按照你愿意别人对你的方式来对别人，
而他们也必须按同样方式行事才行。

夏普里说："孩子，吉姆给你3个金币，因为你们是朋友，你应该接受它；如果你要公正的话，那么我告诉你，公正的分法是，你应当得到1个金币，而你的朋友吉姆应当得到7个金币。"

杰克表示不理解。

夏普里说："是这样的，孩子。你们3人吃了8块饼，其中，你带了3块饼，吉姆带了5块，一共是8块饼。你吃了其中的1/3，即8/3块，路人吃了你带的饼中的3-8/3=1/3块；你的朋友吉姆也吃了8/3块，路人吃了他带的饼中的5-8/3=7/3块。这样，路人所吃的8/3块饼中，有你的1/3块，有吉姆的7/3块，所以公正的是你只能得一个金币。这样的分法符合纳什均衡的原则，按这样来分，你只能得到一个金币。"经夏普里这样一说，杰克再也不嚷着多分了。最后杰克与吉姆达成协议，杰克要了3个金币。

经过双方的博弈，双方的选择符合纳什均衡，因为杰克再多要一个金币，吉姆就不平衡了，而吉姆再多要一个金币，杰克也不平衡了。所以杰克3个金币、吉姆5个金币是双方的最佳选择。

《红楼梦》里面形容四大家族的时候，用过一个评语，叫做"一荣俱荣，一损皆损"。因为这四个家族你中有我，我中有你，牵一发而动全身，他们彼此都知道其他人的策略，并且自己选择和他们合作的策略，所以《红楼梦》里四大家族绵延一体，不会产生不知道对方策略的困境。而恰好是每次选择都是一个纳什均衡，比如薛蟠打死人后贾府的庇护，贾家与薛家的选择就成了一个纳什均衡。

对于"纳什均衡"，我们还可以悟出这样一条真理：合作是有利的"利己策略"。但它必须符合以下黄金定律：按照你愿意别人对你的方式来对别人，而他们也必须按同样方式行事才行。也就是我们所说的"己所不欲，勿施于人"，但前提是人所不欲，勿施于我。"纳什均衡"是一种非合作博弈均衡，在现实中非合作的情况要比合作的情况普遍。

一、有时占优策略关乎一生命运

齐国原系周室分给功臣姜尚之封邑，姜尚即姜子牙，他是周武王的开国功臣，为周王朝的建立立下了不朽之功。周武王将他封在营丘（山东临淄北），国号齐，这里是薄姑之民的故地，也是一股巨大的抗周势力。武王让他在这里镇抚薄姑之民，其封疆东至海滨，西至黄河，南至穆陵（山东沂水县北），北至无棣（山东无棣）。齐也是周王室控制东夷的重要力量，同时周王还授予他征伐违抗王室的侯伯的权力。

齐国是一个大国，在诸侯中具有举足轻重的力量，至齐桓公姜小白时，“九会诸侯，一匡天下”，成为公认的霸主，盛极一时。

春秋末年，霸主局面近于尾声，中国逐渐进入一个新的时期，即七雄竞争的战国时代。本来春秋初年的大小诸侯国有一百多个，后经不断兼并，小国渐被消灭。战国初期，大小国家只余下二十来个，其中又以韩、赵、魏、楚、燕、齐、秦最为强大，号称“战国七雄”。燕、楚、秦是春秋旧国，韩、赵、魏则由瓜分晋国而形成，而这时的齐国，姜氏之国也大权旁落，渐为卿大夫田氏所控。

春秋初年，陈国发生内乱，公子完奔齐，被任命为工正，这是陈（后改为田）氏立足于齐的开始。在相当长的时间内，田氏与公室关系非常密切。后来，由于齐国奴隶和平民反对奴隶主、反对公室的斗争广泛开展，旧制度的崩溃和公室的灭亡已成必然的趋势。田氏适应形势的发展，走向背离公室的道路。代表新兴势力的田氏家族，采用施恩授惠的手段，与“公室”展开争取民众的斗争。可是，齐国的旧势力并不甘心退出历史舞台，以田氏为首的新兴势力不得不以暴力手段对旧势力展开了猛烈的进攻，于是出现了三次大规模的武装斗争。

公元前545年，田氏曾孙联合鲍氏以及大族栾氏、高氏合力在齐国灭了当国的庆氏，之后田氏、鲍氏又共灭栾、高二氏。田桓子继而讨好公族与国人，他规定，那些作为贵族的公子、公孙，如果没有固定的“禄”，就要分给他们一些采邑来维持他们的生活；而国人之中如果有贫困、孤寡的人，就要给他们粮食。这样，所有人都支持他。

等到了齐景公的时候，公室日益腐化，剥削日益严重了。田桓子之子田乞，即田

僖子，采取了一些争取民心的有效措施。他用大斗借出，小斗回收，于是“齐之民归之如流水”，田氏借此增强了势力。这就是所谓“公弃其民，而归于田氏”。田僖子与齐国旧贵族国惠子、高昭子产生了严重的矛盾，国、高二氏当权，田僖子在表面上尽职于齐国公族，“伪事高、国者”，暗地里却组织力量，准备推翻国、高二氏。公元前489年，齐景公死，田僖子发动政变掌握了齐国政权。

同时，田僖子还采取了一些利民政策，使民心归附田氏，而重敛于民的“公室”却逐渐被抽空了。

田僖子死后，其子田恒（田常）代立为齐相，是为田成子。田成子继续采用田僖子所制定的政策，用大斗出、小斗进的办法大力争取民众。田成子暗地里实行笼络百姓的办法，取得了极好的效果。当时流传的民谣唱道：“妪乎采芑，归乎田成子。”田成子的这种做法，如果只是赢得民心，但是没有一定的政治和军事实力的话，最终也只能是竹篮打水一场空。所以，这种大斗出、小斗进的补贴平民的办法，是在拼家底，用自己的老本来积攒政治资源，这种做法，是一种带有很大投机性的赌博。

公元前481年，田成子发动武装政变，在民众的支持下，以武力战胜齐简公亲信监止，监止、齐简公出逃，后被杀死。从此以后，田成子成了齐国实际上的国君。

公元前386年，周室册封田和为齐侯，正式将他列为诸侯。过了几年齐康公病逝，姜氏在齐国的统治结束，齐国全部为田氏所统治，史称“田氏代齐”。因为仅国君易姓，国名并未改变，故战国时代的齐国往往被称为“田齐”。

田氏与齐国国君的博弈是一场政治和人生的豪赌，这种博弈必须要牢牢把握住优势策略，因为一着错，将会满盘输。

在纳什均衡里，我们要保持占优策略均衡是不容易的，这需要耐心地分析，既关注博弈的另一方，也要关注周围的大环境。如果仅仅是一次简单的对弈，输赢自然无所谓，但有时候一次选择可能关乎你一生的命运，如果此时不保持占优均衡，那么将可能一败涂地，从此以后再没机会在人生乃至社会舞台上博弈了。这种选择只许成功，不许失败，就像是一次必须要赢的赌博，因为赌博的本钱可能是你生命中的所有家底，输了可能要倾家荡产。

一 为什么麦当劳、肯德基永远是邻居

经常光顾麦当劳或肯德基的人们不难发现这样一种现象，麦当劳与肯德基这两家店一般在同一条街上选址，或相隔不到100米的对面或同街相邻。大多数卖场的布局也同样存在这样的现象，如在北京的北三环两侧不到15千米的道路两侧，已经驻扎了国美、苏宁、大中三大连锁家电的近10家门店。从一般角度考虑，集结在一起就存在着竞争，而许多商家偏偏喜欢聚合经营，在一个商圈中争夺市场。

这样选址会不会造成资源的巨大浪费？会不会造成各卖场或商家利润的下降呢？对此，我们可以用纳什均衡予以解释。

假定市场上有甲、乙两个超市，他们向消费者提供的是相同的商品和服务，两者具有优势互补关系。假定甲、乙两个超市的行为目标都是为了在理性的基础上谋求各自的利益最大化，假定甲、乙两个超市的经营成本是一致的，并且没有发生“共谋”。假如甲、乙都选择分散经营，他们各自经营所获得的利润各为3个单位。如果甲选择与其他超市聚合经营，乙选择分散经营，他们各自经营所获得的利润分别为5个单位和1个单位，总效用还是6个单位。

由此可见，选择聚合经营是甲、乙的占优策略，它可以在两者之间形成一个稳定的博弈结果，即纳什均衡。这是因为聚合经营能够聚集“人气”，形成“马太效应”，从而能够吸引更多的消费者前来购买，进而使企业获得更多的利益。分散经营使企业无法与其他企业的资源共享优势，从而导致市场风险明显增大，所以获利能力下降。同理，若甲选择分散经营，乙选择聚合经营，他们各自经营所获得的利润分别为1个单位和5个单位。而甲、乙两家超市都选择聚合经营时，由于两家企业具有优势互补，所以，两者的利润都会增加到8个单位。

聚合选址不可避免地存在着竞争，竞争的结果是企业要生存和发展就必须提升自己的竞争力。连锁企业有个性，才有竞争力。在超市经营上要有特色，方显个性，这就要明确市场定位、深入研究消费者的需求，从产品、服务、促销等多方面进行改善，树立起区别于其他门店类型和品牌的形象。如果聚合的每一个连锁超市都能够做到这一点，就可以发挥互补优势，形成“磁铁”效果，这样不仅能够维持现有的消费

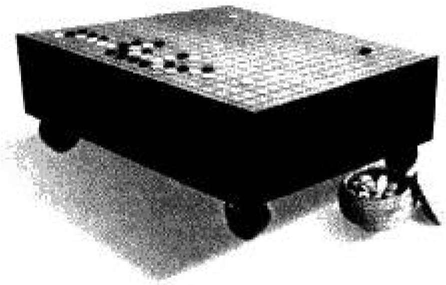
群，而且能够吸引新的消费者。

另外，商业的聚集会产生“规模效应”。一方面，体现所谓的“一站式”消费，丰富的商品种类满足了消费者降低购物成本的需求，而且同行业大量聚集实现了区域最小差异化，为聚集地消费者实现比较购物建立了良好基础；另一方面，经营者为适应激烈的市场竞争环境，谋求相对竞争优势，会不断进行自身调整，在通过竞争提升自己的同时让普通消费者受益。

正因为上面的几个原因，像麦当劳、肯德基似的聚合选址能使商家充分发挥自己的优势，从而将自己的利益最大化，选择聚合经营也就是商家当之无愧的占优策略。在这种博弈中，每一方在选择策略时都没有“共谋”，他们只是选择对自己最有利的策略，而不考虑其他人的利益，也正是这种追求自身利益最大化的本能促成双方形成最终的纳什均衡。

第五章

负和、零和与正和：寻求共赢的博弈之路



现实生活中，负和博弈和零和博弈已经在人们心中形成思维定式，他们要么认为我不好大家也别想好；要么认为胜利就是击败对手，赢家通吃。然而这种负和博弈或零和博弈的悲剧在于：由于大家都这样选择，结果是没有赢家。如果我们每个人都学会用正和博弈的思维去解决生活中的问题，那么这个世界将会多了很多和谐，少了很多不必要的争斗，正如一则广告所言：大家好，才是真的好。

一 负和、零和与正和

在博弈论中，有几个非常重要的概念：正和博弈、零和博弈和负和博弈。关于这三个概念，我们可以用下面这则寓言来予以说明：

一天晚上，狐狸来到水井边散步，低头俯身看到井底水面上月亮的影子。它认为那是一块大奶酪，便跨进一只桶下到了井底，把与之相连的另一只吊桶升到了井口。下得井来，狐狸才明白这“奶酪”是吃不得的，自己已铸成大错，处境十分不利，长期下去就只有等死了。如果没有另一个替死鬼来打这月亮的主意，以同样的方式落得同样悲惨的下场，而把它从眼下窘迫的境地救出来，它怎能指望再活着回到地面上去呢?

两天两夜过去了，没有一只动物光顾水井，时间一分一秒地流逝，银色的上弦月出现了。沮丧的狐狸正无计可施时，刚好一只口渴的狼途经此地。此时狐狸有三种选择，不同的选择会带来不同的博弈结果。

第一种情况，狐狸见狼过来了，便对狼打招呼说：“喂，伙计，我免费招待你一顿美餐如何？”见狼有点儿动心，狐狸便指着那个缺了一半的月亮对狼说：“看见这个了吗？这可是块十分好吃的干酪，我吃了一半，剩下一半就送给你吃好了。如果你不嫌弃，就请委屈一下钻到我特意为你准备的桶里到井里来吧。”这只狼果然中计，于是下到井里，狐狸由于狼的重量升到了井口，这时狐狸和狼所进行的博弈，就叫零和博弈。零和博弈是一种完全对抗、强烈竞争的格局。在零和博弈的结局中，参与者的收益总和是零（或某个常数），一个参与者的所得恰是另一参与者的所失。狐狸和

狼一只在上面，一只在下面，下面的这一只想上去，就得想办法让上面的一只下来。但是通过博弈调换位置以后，仍然是一只在上面，一只在下面。

第二种情况，狐狸看到狼在井口，心想我在井里受罪，你也别想舒服，它不是欺骗狼坐在桶里下来，而是让狼跳下来，那么最终结局将是狼和狐狸都身陷井中不能自拔。这种两败俱伤的非零和博弈，我们称之为负和博弈。

第三种情况，如果狼明白狐狸掉到了井里，动了恻隐之心，搬来一块石头放到上面的桶中，完全可以利用石头的重量把狐狸拉上来。或者，如果狐狸担心狼没有这种乐于助人的精神，可以通过欺骗到达井口以后，再用石头把狼拉上来。这两种方式的结局是两个参与者都到了井上面，那么双方进行的就是一种正和博弈。

从上面的分析中我们可以看出，负和博弈使博弈的局中人都得不到好处，彼此都受到损害。可以说，负和博弈是当事人最不明智的选择。而零和博弈则总有一个赢、一个输，对博弈双方来说自然也非常不利。只有正和博弈，追求你赢我也赢，才是博弈双方最好的结局，也是每一个明智的博弈参与者应该追求的博弈结果。

但在现实生活中，负和博弈与零和博弈已经在人们心中形成了思维定式。他们要么认为我不好大家也别想好；要么认为胜利就是击败对手，赢家通吃。人类历史发展中，这样的例子比比皆是。然而这种负和博弈或零和博弈的悲剧在于：由于大家都这样选择，结果就是没有赢家。

而如果我们每个人都学会了用正和博弈的思维去解决生活中的问题，那么这个世界将会多了很多和谐，少了很多不必要的争斗。

负和博弈让人们两败俱伤

2007年11月30日，《信息时报》报道了这么一件事情：

因赔偿额度未达成协议，拒绝搬迁的拆迁户让广州地铁5号线改变施工方式，改明挖为暗挖。

话说广州有关部门计划修建一条5号线地铁，这本来是一件利国利民的好事，但在施工过程中却遭遇到阻力。有一个拆迁户为了得到更多的补偿，声称除非满足三个条件，否则拒绝搬迁。其三个条件如下：一解决4个子女就业问题；二保留商铺；三要求五六百万的拆迁费。有关部门无法同意，只得将明挖施工改为暗挖施工。

一个“钉子户”竟然螳臂当车，难倒地铁公司，在过去是不可想象的事，而现在却发生了，这无疑是2007年年末的一起标志性的事件。从某种程度上，我们应该赞赏广州地铁公司，既没有以“公共利益”来吓人，“挟天子以令诸侯”，动用“铁拳”强行拆迁，也没有暗中操作，让拆迁工人“听错指令”，而是在私人产权面前刹了车，这种做法值得尊敬。

但就事件本身而言，结局却是令人痛心的——地铁公司因为“钉子户”的存在而改变施工方式，既拖延了竣工时间，又大大增加了施工成本；“钉子户”同样也以惨败收场，地铁公司让步，不拆其家，让其拆迁补偿化为泡影，而附近施工又使得环境吵闹，无法安居，生活的前景仍是一个未知数，可谓赔了夫人又折兵。这场博弈最终演变成负和博弈，两败俱伤。

实际上，这场负和博弈本来是可以避免的，只要各让一步，就会海阔天空。先说地铁公司，死扛政府有关拆迁补偿的相关规定，“宅基地房屋有产权部分补偿2500元/平方米，有产权首层商铺2800元/平方米”，全然不顾现实，恐怕也不是实事求是的做法。在广州，平均楼价过万，2500元/平方米的拆迁补偿意味着什么，恐怕小学生也能算得出来。

再说“钉子户”，理确实在其手上，但有理还要有据，有理还要有情，得理不饶人，一条巷子走到黑，恐怕也不是老百姓应有的态度。提出保留原有商铺，甚至补偿数百万，相信公众都会站在你这边，但还要求对方为你解决几位子女的就业问题，恐怕就有点儿过了，几近狮子大开口了，难免让人心生反感。开出的条件让人接受不了，对方宁为玉碎，不为瓦全，结果你也讨不了好。

在生活中，也经常发生这种两败俱伤的负和博弈。譬如一对双胞胎姐妹，妈妈给她们两人买了两个玩具，一个是金发碧眼、穿着民族服装的捷克娃娃，一个是会自动跑的玩具越野车。看到那个捷克娃娃，姐妹两人同时都喜欢上了，而都讨厌那个越野

车玩具，她们一致认为，越野车这类玩具是男孩子玩的，所以，她们两个人都想独自占有那个可爱的娃娃，于是矛盾便出现了。姐姐想要这个娃娃，妹妹偏不让，妹妹也想独占，姐姐偏不同意，于是，干脆把玩具扔掉，谁都别想要。

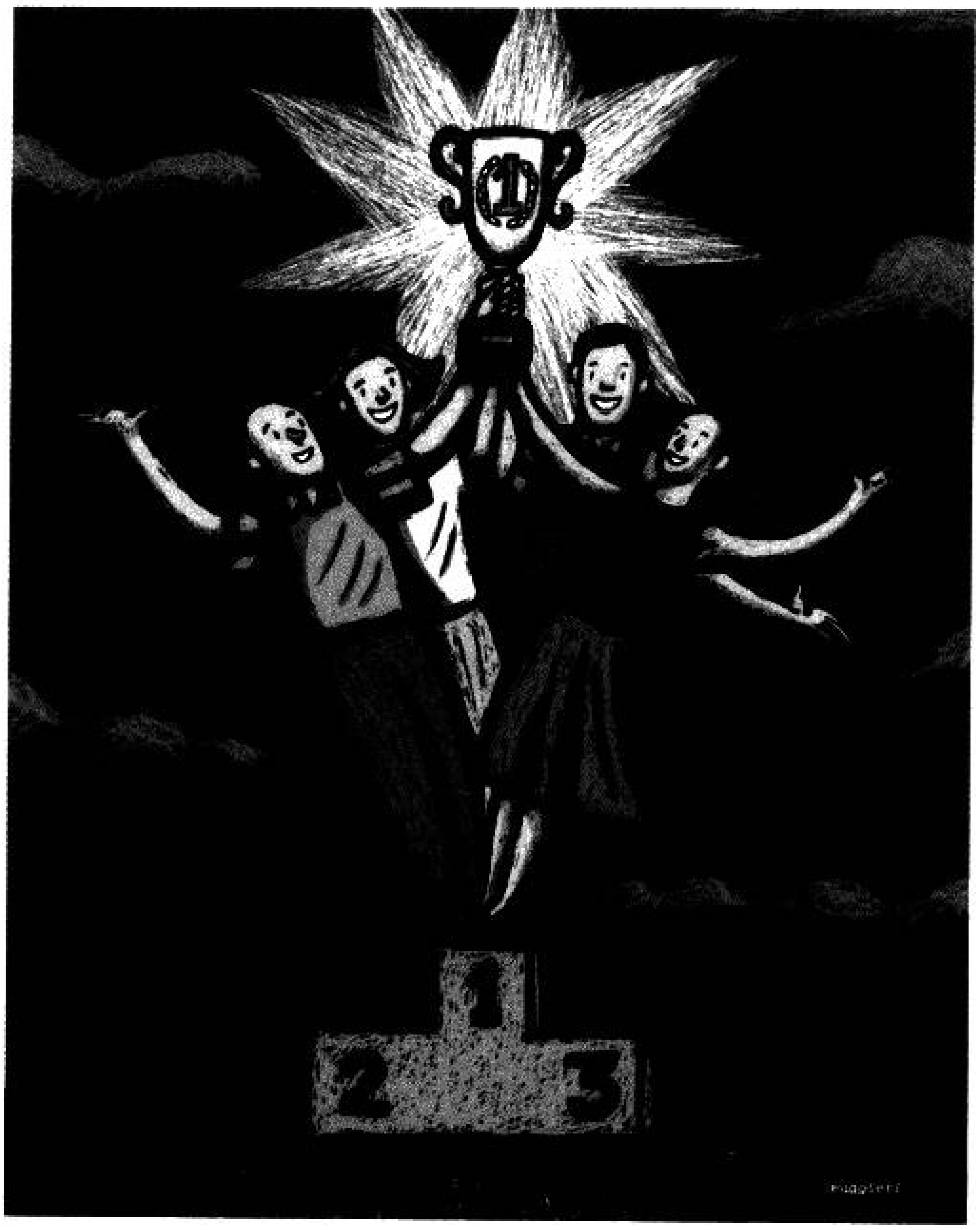
姐妹俩互不让步，最后，谁都没有得到那个玩具，这样造成的后果是：其中一方的心理不能得到满足，另一方的感情也有疙瘩。可以说，对双方而言都有损失，双方的愿望都没有实现，剩下的也只能是姐妹关系的不和或冷战，从而对姐妹间的感情造成不良的影响。

事实上，由于人类过的是一种群体生活，人只要生活在这个社会里，就离不开与他人的交往，而这就形成了一种特定的关系——人际关系。其实，它也是一种利益关系，因为人要追求物质和精神两方面的满足，因此在追逐的时候，就会产生相互间的矛盾和冲突，而冲突的结果就是一种博弈关系，“负和博弈”就是其中的一种。而这种交际中的“负和博弈”只能加大双方的矛盾和抵触，使双方失和。因此，为了走出这种人际关系中的负和游戏，我们一定要本着为人利就是为己利的态度去做，不能见利忘义。

走出零和博弈的困局

在社会生活的各个方面都能发现“零和博弈”的局面，胜利者的光环后面往往隐藏着失败者的辛酸和苦涩。从个人到国家，从政治到经济，到处都有“零和游戏”的影子。

在北京的一个老四合院里住着四五家人，虽然大家住得如此之近，但由于平时太忙，邻里之间就如同陌生人一样，各家都关着门过着平静的生活。但不久前，这种平静被打破了，原因是，有一家的大人为家里的女儿买了一把小提琴，由于小女孩没有学过小提琴，但又喜欢每天都拉，而且拉得难听极了，更要命的是，小女孩还总挑人



为了生存，我们必须学会与对方共赢，
在生活中实现更多的正和博弈，
使整个社会朝着更健康的方向发展。

们午休的时候拉，弄得整个四合院的人都有意见，于是矛盾便产生了。

有些性格直率的邻居实在看不下去，就直接找上门去提意见，结果闹了个不欢而散，小女孩依然我行我素。大家私下里议论纷纷，商量用什么方法才能让小女孩不再拉琴。有年轻人发了狠说，干脆一家买一个铜锣，到午休的时候一齐敲，看谁厉害。结果，几家人一合计，还真那样做了。结果合计的几家人，终于让那个小女孩不再拉小提琴了。之后的几天，小女孩见了邻居，更是如同见了仇敌一样。小女孩一直认为，是这些人使她不能再拉小提琴的。邻里关系更糟糕了。

可以说，这种典型的一方吃掉另一方的零和博弈是完全可以避免的。在这件事情上，其实双方都有好几种选择。对于小女孩这一家来说，其一，他们可以让女儿去培训班参加培训，而不是任其在家里自己胡乱摸索；其二，在被邻居告知后，他们完全可以改变女儿拉小提琴的时间，譬如在上午或下午邻居上班的时候拉；其三，也就是在被邻居告知后，不去理会。而其邻居也有如下选择：其一，建议这家的家长，让小女孩学习一些有关音乐方面的知识；其二，建议他们让小女孩不要在午间休息时拉琴；其三，以其人之道，还治其人之身。但双方的选择却都很令人遗憾，因为他们都选择了最糟糕的方案。

很多事实证明，在很多时候，参与者在人际博弈的过程中，往往都是在不知不觉中作出了最不理智的选择，而这些选择都是由于人们的一己之利所得出的结果，要么是零和博弈，要么是负和博弈，都是非合作性的对抗博弈。

因此，在发生类似的事情时，我们首先要保持冷静，理性分析，找到正确的解决办法。

其次，就是要心胸开阔，能够互相体谅，这也是避免发生“零和博弈”的一个重要原则。其实很多事情，就是由于人们心胸不够开阔而引起的。比如，邻居之间在发生矛盾和冲突时，如果一方心胸开阔些，另一方也体谅一点，就不会发生邻居间感情不和的事情了。

最后，就是诚心对待别人，即所谓忍一时风平浪静。人与人交往，无论在什么时候，都要以诚相待、容忍对方，一些事总会有雨过天晴的时候。

一位局长夫人，她的一个邻居总喜欢计较小事。一天，这个邻居发现局长夫人手提的小筐与自家的相似，而自己的小筐又于几日前不见了，就问局长夫人是否错拿了自己的筐。局长夫人虽知真相并非如此，但也了解邻居的脾气，便什么话也没有说，只是笑眯眯地把筐送给了邻居。

后来，邻居又在家里发现了自己的那个筐，于是十分抱歉地将筐还给了局长夫人，而局长夫人仍是笑嘻嘻地说了句："不是你的，那我就拿走了。"

这位局长夫人把握博弈关系的分寸是十分合适的，关键不在于那个筐到底是谁的，而在于多用一份心思，多体谅别人，做到恰到好处，人与人之间自然而然地就会相处得很好。

总之，面对博弈时，一定要理性地分析，不可为了一己之利或一时的胜利，而使良好的人际关系呈现出一方吃掉另一方的"零和博弈"现象。

正和博弈的运用

如前所述，正和博弈是一种追求你赢我也赢的博弈。正和博弈的思维不仅是经济上的一种智慧，而且可以运用到生活中的方方面面，用来解决很多看似无法调和的矛盾和你死我活的僵局。那些看似零和或者负和的问题，如果转换一下视角，从另一个角度来看，也不是没有解决的办法，而且往往也并不一定要牺牲某一方的利益。

在小溪的旁边有三丛花草，并且每丛花草中都居住着一群蜜蜂。一天，小伙子看着这些花草，总觉得没有多大的用处，于是便决定把它们除掉。

当小伙子动手除第一丛花草的时候，住在里面的蜜蜂苦苦地哀求小伙子说："善良的主人，看在我们每天为您的农田传播花粉的情分上，求求您放过我们的家吧。"小伙子看看这些无用的花草，摇了摇头说："没有你们，别的蜜蜂也会传播花粉

的。”很快，小伙子就毁掉了第一群蜜蜂的小家。

没过几天，小伙子又来砍第二丛花草，这个时候冲出来一大群蜜蜂，对小伙子嗡嗡大叫道：“残暴的地主，你要敢毁坏我们的家园，我们绝对不会善罢甘休的！”小伙子的脸上被蜜蜂蜇了好几下，他一怒之下，一把火把整丛花草烧得干干净净。

当小伙子把目标锁定在第三丛花草的时候，蜂窝里的蜂王飞了出来，它对小伙子柔声说道：“睿智的投资者啊，请您看看这丛花草给您带来的利益吧！您看看我们的蜂窝，每年我们都能生产出很多的蜂蜜，还有最有营养价值的蜂王浆，这可都能给您带来很多经济效益啊。如果您把这些花草给除了，您将什么也得不到，您想想吧！”小伙子听了蜂王的介绍，忍不住吞了一口口水，于是，他心甘情愿地放下了斧头，与蜂王合作，做起了经营蜂蜜的生意。

在这场人与蜜蜂的博弈中，面对小伙子，三群蜜蜂作出了三种选择：恳求、对抗和与其合作，而也只有第三群蜜蜂达到了最终的目的。

上面的例子告诉我们，如果博弈的结果是“零和”或“负和”，那么，就会出现对方得益就意味着自己受损或双方都受损的情况。因此，为了生存，我们必须学会与对方共赢，在生活中实现更多的正和博弈，使整个社会朝着更健康的方向发展。

互利互惠是出于策略的考虑

春秋末年，战争此起彼伏，许多小的诸侯国被大国吞并。有的国内发生了变革，大权渐渐落到卿大夫手里，一向被称为中原霸主的晋国也未能幸免，实权由智伯瑶、赵襄子、韩康子和魏桓子四个卿大夫把持，晋王成了傀儡。

四个人中智伯瑶的势力最大，他想独占整个晋国。于是，智伯瑶对赵襄子、魏桓子和韩康子说：“晋国本来是中原霸主，后来被吴、越夺去了霸主地位。为了使晋国强大起来，我主张每家都拿出100里土地来归给公家。”

三家大夫都知道智伯瑶存心不良，但三家的心不齐，韩康子和魏桓子不愿得罪智伯瑶，就答应割让100里土地给他。赵襄子不肯答应，他说："土地是祖上留下来的，怎么能随便给人呢？"

智伯瑶一听火冒三丈，立刻命令韩康子、魏桓子与他一起出兵，攻打赵襄子，并且与两家约定，灭赵后，赵家的土地由他们三家平分。

赵襄子自知寡不敌众，就听从了谋臣张孟谈的建议，退到晋阳据守。晋阳是赵氏的封地，城池修筑得十分牢固。没过多久，智伯瑶率领的三家军队把晋阳城团团围住。赵襄子吩咐将士们只守不战。三家兵士多次攻城，都被城上将士用弓箭射退，始终攻不破晋阳城。

智伯瑶十分苦恼。有一天，他绕晋阳城查看地形，看到晋阳城东北的晋水河，忽然想出一条毒计：在晋水旁边另外挖一条河，直通晋阳，筑堤围坝蓄水，待雨季一到，开始放水淹掉晋阳。

这时候正值雨季，晋水猛涨，水位一下子超过了晋阳城。智伯瑶命令士兵掘开堤坝，大水顿时汹涌地直奔晋阳城。晋阳城百姓的房子被淹没了。晋阳城危急，赵襄子于是赶紧造船，准备水上作战。张孟谈还到韩军大营去见韩康子，劝说他们联合起来对抗智伯瑶，韩康子一时拿不定主意。

这一天，智伯瑶邀韩康子、魏桓子一起察看水情，看见晋阳城内外一片汪洋，有些得意地说："看来大水可以灭掉一个国家，无须动一兵一卒。"接着又转向韩康子和魏桓子说："你们的汾水和绛水恐怕也保不了安邑和平阳吧？"

韩康子和魏桓子听后暗自吃惊，智伯瑶想独霸晋国的野心昭然若揭，如果一旦他攻破晋阳城，下一步就是他们了。此时，为了避免将来被吞并的命运，他们最好的策略就是与赵襄子联盟。于是韩康子、魏桓子和张孟谈意见取得一致，决定共同对付智伯瑶。他们掘开堵住晋水的水坝，结果大水向智伯瑶的军营冲去。韩、魏、赵三家士兵划着木筏，向智伯瑶杀来。智伯瑶被打得措手不及，无力抵抗，急忙带着几名亲信向龙山背后逃去，刚转出山口，就被三家人马逮住杀死了。

上例中，韩、赵、魏三家之所以能够走出困境，就在于他们采取了互利互惠的最优策略，而这种互利互惠其实是出于策略的考虑。

因此，在发生矛盾和冲突时，如果能从对方的利益出发，能从良好的愿望出发，便能使博弈呈现互利互惠的“正和”状态，从而达到双赢的效果。

有一对夫妻，妻子是个瘫子，丈夫是聋哑人，在外人看来他们应该很不幸，但他们却生活得很幸福。譬如他们要去镇上买一些日用品，由于丈夫不会说话，当然不好交际，所以在去镇上买东西的时候，丈夫一定会骑着三轮车，让妻子坐上，到了要买东西的地方，妻子便坐在三轮车上谈价钱买货物。更可贵的是，他们从来没有因为某件事情而发生过争吵，为什么呢？这倒不是因为他们有多大本领，而是因为他们能互相弥补彼此之间的缺陷：妻子走路不方便，丈夫却有强健的身体；丈夫不会说话，妻子却有很好的口才。由于他们能取长补短，所以他们在一起生活得十分美满。

所以，为了短期胜利建立共同阵营，为了长远成功建立良好关系，也就是拥有博弈中的双赢思维，拥有平等、互惠的思想，采取合作的态度，这样才能使博弈呈现“正和”状态，并向着健康的方向发展，从而收到良好的效果。

要竞争，更要合作

正和博弈不仅在日常生活中大有用武之地，在商界和职场中同样具有重要的作用。

不论是在商场还是在职场，都存在激烈而残酷的竞争。与老板、客户、同事、下属、对手打交道，我们都要摆正竞争与合作的关系，以利人利己的共赢思维做大市场、做大事业，而不是以“杀敌一千，自伤八百”的赌气竞争心态去与之交往，非要弄得你死我活、两败俱伤不可。

蒙牛总裁牛根生深知竞争与合作的道理。在早期蒙牛创业时，当有记者问：“蒙

牛的广告牌上有‘创内蒙古乳业第二品牌’的字样，这当然是一种精心策划的广告艺术。那么请问，您认为蒙牛有超过伊利的那一天吗？如果有，是什么时候？如果没有，原因是什么？”

牛根生答道：“没有。竞争只会促进发展。你发展，别人也发展，最后的结果往往是‘双赢’，而不一定是‘你死我活’。”

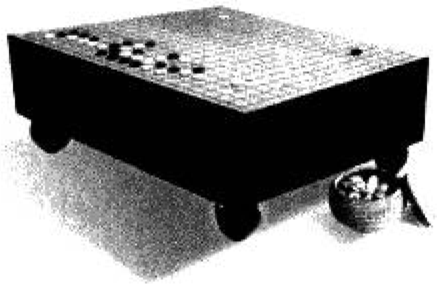
在牛根生的办公室，挂着一张“竞争队友”战略分布图。牛根生说：“竞争伙伴不能称之为对手，应该称之为竞争队友。以伊利为例，我们不希望伊利有问题，因为草原乳业是一块牌子，蒙牛、伊利各占一半。虽然我们都有各自的品牌，但我们还有一个共有品牌‘内蒙古草原牌’和‘呼和浩特市乳都牌’。伊利在上海A股表现好，我们在香港的股票也会表现好，反之亦然。蒙牛和伊利的目标是共同把草原乳业做大，因此蒙牛和伊利是休戚相关的。”这就不难理解，在伊利高管出事以后，牛根生和他的蒙牛为什么没有落井下石，反而说了很多好话。

在同一个地方因竞争而催生多个名牌的例子国内、国际都很多。德国是弹丸之地，比我国的内蒙古还小，但它产生了5个世界级的名牌汽车公司。有一年，一个记者问奔驰公司的老总：“奔驰车为什么飞速进步、风靡世界？”奔驰公司老总回答说：“因为宝马将我们撵得太紧了。”记者转问宝马公司老总同一个问题，宝马公司老总回答说：“因为奔驰跑得太快了。”美国百事可乐诞生以后，可口可乐的销售量不但没有下降，反而大幅度增长，这是由于竞争迫使它们共同走出美国、走向世界。

在这个全球化的时代，无论哪一个企业，如果只依靠单打独斗与所有的对手竞争，那么两败俱伤的结果是必然的，因为没有一个企业可以满足所有消费者的需求。在商业竞争中，我们要想生存，就必须学会与竞争对手合作，把一场竞争变成双方得益的“正和博弈”。

第六章

概率：生活的真正指南



在博弈中，为了作出正确的决策，我们就要学会用概率的眼光看问题。概率这朵由邪恶中诞生的智慧之花教导我们，当一件事情成功的概率达到40%～70%的时候，就值得我们去做。也许我们会失败，但是拖延或等待的代价往往更大。

一 概率论：由邪恶中诞生的智慧之花

很久很久以前，有一个国王，他惩罚罪犯时有个古怪的习惯：把罪犯送进竞技场，在竞技场的一端有两扇一模一样的门，门后分别关着一只凶猛的老虎和一位美女。国王惩罚犯人的方式就是让犯人自己挑一扇门，如果他选中老虎，那么后果可想而知；如果选中美女，他不但可以马上获释，还可以抱得美人归。

一天，国王发现有位英俊潇洒的臣子与公主私通，一怒之下，也把这个臣子送到了竞技场，处以传统的惩罚。事前，公主已经知道门背后藏的是什么，于是她很苦恼，不知该把爱人送入虎口，还是送到另一个女人的怀抱。

命运攸关的这一天如期来临，在别无选择的情况下，站在竞技场上的这位臣子望了公主一眼，公主示意他选择右边那扇门，他打开门……

故事就到此为止，只留给我们一个悬念：他遇到的是美女还是老虎？

如果你陷入故事中的那个境地，你该如何选择？两种选择的结果好坏是明摆着的，可是指导我们选择的信息却很少，而且不可靠。除了碰运气，我们还有没有更好的机会呢？

其实这个故事反映了一个人们熟知的概念，那就是概率。明天会不会下雨？丢铜板会出现正面还是反面？买彩票会不会中奖？这些问题都涉及概率。

简单地说，某种事件在同一条件下可能发生也可能不发生，表示发生的可能性大小的量叫做概率。

按照巴菲特的说法，概率是“生活的真正指南”。但这个“生活的真正指南”却是从解决赌博问题中发展起来的。

早在17世纪，法国有两个大数学家，一个叫帕斯卡，一个叫费马。

帕斯卡认识两个赌徒，这两个赌徒向他提出了一个问题。他们说，他俩下赌金之后，约定谁先赢满5局，谁就可以获得全部赌金。赌了半天，一个人赢了4局，另一个人赢了3局。时间很晚了，他们都不想再赌下去了。那么，这个钱应该怎么分？

是不是把钱分成7份，赢了4局的就拿4份，赢了3局的就拿3份呢？或者，因为最早说的是满5局，而谁也没达到，所以就一人分一半呢？

为了解决这两个赌徒的问题和类似的难题，概率论就应运而生了。这朵自赌博中诞生的邪恶之花后来却成为统计学、遗传学、量子力学等学科的基础，被广泛运用于科学、技术、经济和生活的各个方面。

在博弈中，为了作出正确的决策，我们就要学会用概率论的眼光看问题。在大多数情况下，都没必要认为某种选择的成功概率一定是100％或0，但是要学会分析一件事情“可改变的概率”或“可能发生的概率”。对于发生概率小的事件，在做之前一定要有失败的心理准备。另外，也不要等到事情成功的概率达到100％时才去做，因为这时，即便做成了也没有什么值得骄傲的。做概率分析时，可以列出“最好的可能”和“最坏的打算”，以帮助自己综合考虑。

当然，许多抉择并没有这么好的“后路”，在这种时候，既要谨慎地评估风险因素，也要在适当的时候有勇气挑战自己。前美国国务卿鲍威尔曾在阐述“领导力”时指出：“当你自估的成功概率达到40％～70％，你就该去做这件事了。也许你会失败，但拖延或等待的代价往往更大。”

2 每个人的运气都是独立的

概率论里有一个非常重要的概念——事件的独立性。

很多情况下，人们因为前面已经有了大量的未中奖人群而去买彩票或参与累计回

报的游戏，殊不知，每个人的“运气”都独立于他人的“运气”，并不因为前人没有中奖你就多了中奖的机会。比如前面10个人抛硬币，没有一个人抛出了正面，现在轮到了你，难道你抛出正面的可能性就大于其余的人吗?

抛硬币出现正反面的决定性因素是硬币的质地和你的手劲，每个人抛的那一次，都“独立”于其余的人。

澳大利亚的一些赌场，老虎机旁放着跑车，电子公告牌上显示着已经有多少人投币，车还没有送出，只要连得三个大奖，就能赢得跑车。但老虎机设置的得奖概率并无变化，每人是否幸运和别人毫无关系，就像你明天带不带雨伞和美国总统明天早餐吃不吃鸡蛋毫不相干一样。因此，赌客前一次投币的结果也不会影响后一次投币的结果。但这样明显毫无关联的事情，却被某些人看成是必然。

有一个叫招娣的小女孩，她的父母有严重的重男轻女观念，一门心思想要生一个男孩。为了达到这个目的，招娣跟随父母已经在外面东躲西藏了多年，他们成了名副其实的超生游击队。现在，招娣虽然已经是姐妹五个了，但是，她的父母还想再要一个孩子，还在猜测下一个孩子是男还是女。

父亲说：“我希望我们下一个孩子不是女孩。”

母亲说：“孩子他爹你放心吧，在连着生了5个女儿之后，下一个肯定该是儿子了。”

其实，生男生女与上一胎是没有关系的，这是最基本的常识。招娣父母也必然知道这一点，但之所以有这种误区，只是人们急切盼望的一种表达罢了。明明没有联系的事情，人们非要把它们联系在一起，是因为人们急切渴望的心情和对自己极度不自信所致。

每一个人的运气都是独立的，每一个人的成功也都受各种因素的影响。在社会中每一个人都是个体，每一个个体独立做事的时候，只与自己有关。有的人赚了大钱，如果他是靠自己的眼光和自己的积累赚取的，那么他的事业就会长久；但如果他是靠关系和投机所得，那么他就不会一帆风顺。比如，史玉柱在最初靠软件挣了钱之后，开始做房地产，结果欠下大量债款，终于破产。其实史玉柱最初的成功是赶上了市场



博弈中，为了作出正确的决策，
我们就要学会用概率论的眼光看问题。
对于发生概率小的事件，
在做之前一定要有失败的心理准备。

的好机会，而不是他自己具有独到的眼光。后来史玉柱吸取前次经验，锻炼自己的判断能力，看准市场，负债上马脑白金，终又崛起，接着又做网游，使财富倍增。史玉柱在商场的沉浮与别人没有关系，他的成功是独立的，失败也是独立的，如果他像那对想生男孩的父母那样，由于急切的心情而强行把不相关的事物联系在一起，那么也就不会再有今天的史玉柱了。

史玉柱刚开始的思维的确与那对父母有相似之处，因为他看到自己做软件挣钱了，又看到别人做房地产挣钱了，便觉得自己做房地产一定也会挣钱。其实这些都是不相关的事物，是因为他自己挣钱心切而强行联系在一起，结果吃了大亏。后来他做脑白金成功，被很多保健品企业看做是运气垂青，其实不然，史玉柱的运气既是独立的，也是必然的。从史玉柱第二次创业可以看出其运气的独立性，他不再胡乱联系，而是认真分析市场，吸取脑黄金失败的教训，与其相关的事物进行联系，看准市场，最终成功。但是，如果别人也采取这种策略就可能会失败，因为每个人成功的运气是必然的，也是独立的。

增大你成功的概率

李开复早年曾在苹果电脑公司任职。有一次，他与公司CEO史考利得到美国当时最红的早间电视节目“早安美国”的邀请，演示苹果公司新发明的语音识别系统。

在上节目的前一天晚上，史考利问李开复：“开复，你对演示成功的把握有多大？”那时，李开复负责开发的语音识别系统刚刚搭建，碰到故障的可能性不小，因此李开复回答说：“大概90%吧。”

史考利说：“你能将这个概率提高到99%吗？”

李开复马上回答说：“行！”

第二天，节目如期开演，一切都很成功，甚至公司的股票都因此涨了两美元。节目结束后，史考利对李开复说：“辛苦你了，你昨天一定改程序改到很晚吧？”李开复

说：“其实，今天的系统和昨天的没有任何差别，你高估了我的编程和测试效率。”

史考利很惊讶：“你不是答应我说成功率可以提高到99%吗？你该不是冒着这么大的风险上节目吧？”

李开复说：“没错，成功率保证在99%以上——因为我带了两台电脑，而且把它们连接起来，如果一台出了问题，我们可以马上切换到另外一台。根据概率原理，一台电脑失败的可能性是10%，两台独立的机器都失败的可能性就是10%×10%=1%，成功率自然是99%了！”

赌博不可取，但由赌博发展出的概率理论却可以供我们决策时使用，因为概率是一种科学工具，我们完全可以把它应用到生活中来。那么怎样让概率指导我们自己的生活呢？怎么样才可以增大自己成功的概率呢？这就要求我们在平时的生活中，要做多种准备，尽量降低失败的风险。多给自己一些机会，多尝试一些不同的方法，如此一来，成功的概率自然会增加。

不要输在小概率事件上

2004年10月5日上午，上海浦东金茂大厦进行国际跳伞表演，澳大利亚跳伞运动员辛普森从金茂大厦离地345米处的起跳点跳下。但是意外发生了，降落伞没能在第一时间打开，辛普森没有降落在指定的草坪上，而是被风吹到裙楼平台上，严重摔伤。

作为一名世界级选手，辛普森有着2000次高空跳伞经历和1400次低空跳伞经历，低空跳伞经验非常丰富。但是在他的第1401次低空跳伞中，却发生了这样的意外。

辛普森的意外来自于两个偶然的因素：降落伞的故障和风力风向的改变。这些偶然因素对跳伞运动员造成的影响可能是致命的，但它们是否真的无法预料和无法控制呢？实际上，有些因素在一定程度上是可以预料的，其影响也是可以控制的，比如风向和风力。但因艺高而胆大的辛普森显然低估了这些因素的影响，1400次成功，1次意

外，意外发生的概率仅为0.07%！然而正是这种典型的小概率事件，几乎断送了辛普森的性命。

其实，股市博弈也会发生一些小概率事件，概率性是股票交易的一个基本特性。炒股是个概率游戏，股市操作必须要有概率意识，不能输在一些小概率事件上。

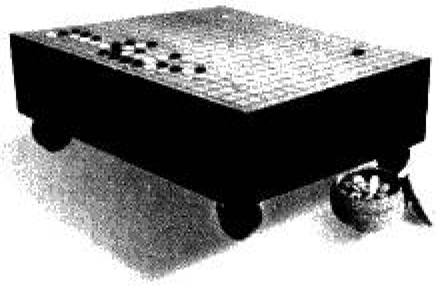
简单地说，股市的概率性就是股市的不确定性。一方面是股市外部环境的不确定性，如国家的经济政策、市场监管部门的监管政策、商品市场的状况和上市公司经营管理状况等。这些因素都是具有不确定性的，股民对下一步国家将出台什么政策、公司的经营状况将会如何发展等几乎是很难预测的。另一方面是股市内部所具有的不确定性。股市由众多的投资人构成，每个股民的个人性格、情绪、行为都具有比较大的不确定性，所以也在影响着他们的操作，进而影响着走势。没有任何办法知道这么多人各自采取行动对股市的综合影响，所以，股市的这种不确定性是不可避免的，股市的概率性也就不可避免了。

我们要做的就是尽量减少这些不确定性的发生，这体现在买卖操作上就是要有概率意识。要考虑到多种可能的变化，每一种情况都有一定的出现概率，当概率计算不准确时，操作将变得很困难。所以，如果一个股评家以绝对肯定的口吻预测某只股票将会在将来上涨到什么价位时，他要么是神，要么就是不负责任。同样，一个过分相信自己买入的股票将来必然会涨的股民，要么是自欺欺人，要么就是想欺骗别人。

股市上的腥风血雨说明，大多数人最终都是输在小概率事件上，因为当他越肯定某只股票一定会涨，但实际走势与他的预测相反时，他就越会觉得意外，以致缺乏反应能力，最终无法逃脱。即使你掌握了最丰富、最快捷的信息渠道，并且有正确的分析方法分析处理这些信息，而且有足够强大的计算机帮助你完成对巨量信息的处理，使你能非常准确地把握市场的动态，你仍不可能准确地预测未来的走势。因为即使你赢的概率有90%，但输的那10%不等于绝对不会发生。事实上，大多数人，就是瞬间输光在这10%的意外上。所以，我们一定要意识到，自己的一切操作都是在并没有绝对把握的情况下进行的，能追求的只是概率意义上的较优。一个高手应该时刻想到：我的每一次下单买进，都可能是错的，都可能输得很惨。长期这样用暗示法训练自己，将大大提高自己的风险控制能力，也才能避免自己输在小概率事件上。

第七章

囚徒困境：活路就是比对手跑得快



“囚徒困境”理论作为博弈论中最经典的入门理论，它告诉我们，在作任何一个关于博弈的运用分析时，都应该考虑到怎样处理冲突与利益同时存在的情形，否则一旦陷入“囚徒困境”，任何一方都无法独善其身，即使双方都有合作意愿，也很难实现合作。

一 注定不会合作的囚徒

20世纪中期，有一位乐队指挥坐火车前往下一个演出地点。正当他在车上翻看当晚就要指挥演奏的作品乐谱时，两名安全特工将他作为间谍逮捕了。他们以为那乐谱是某种密码，这位乐队指挥争辩说那只是柴可夫斯基的小提琴协奏曲，但却无济于事。在乐队指挥被投入牢房的第二天，审问者自鸣得意地走进来说："我看你还是老实交代了吧，我们已经抓住你的朋友柴可夫斯基了，他这会儿正向我们交代呢。你如果再不招就枪毙了你。如果交代了，只判你10年。"

这个故事确实很好笑，但是如果认为这个笑话仅仅讽刺了那些特工的无知和无耻，那是不够的。事实上，那些特工们是想运用博弈论中的囚徒困境理论，来达到自己的目的。

囚徒困境理论是博弈论中最经典的入门理论，它是由担任斯坦福大学客座教授的数学家图克于1950年提出来的。其基本模型如下：

有一天，一位富翁在家中被杀，财物被盗。警方在此案的侦破过程中，抓到两个犯罪嫌疑人——斯卡尔菲丝和那库尔斯，并从他们的住处搜出被害人家中丢失的财物。但是，他们矢口否认曾杀过人，辩称是先发现富翁被杀，然后只是顺手牵羊偷了点儿东西。于是警方将两人隔离，分别关在不同的房间进行审讯，由地方检察官和两人单独谈话。检察官说："由于你们的偷盗罪已有确凿的证据，所以可以判你们1年刑期。但是，我可以和你做个交易。如果你单独坦白杀人的罪行，我只判你3个月的监禁，但你的同伙要被判10年刑。如果你拒不坦白，而被同伙检举，那么你就将被

判10年刑，他只判3个月的监禁。但是，如果你们两人都坦白交代，那么，你们都要被判5年刑。”

斯卡尔菲丝和那库尔斯该怎么办呢？他们面临着两难的选择——坦白或抵赖。显然最好的策略是双方都抵赖，结果是大家都只被判1年。但是由于两人处于隔离的情况下无法串供，所以，假设每一个人都是从利己的目的出发，他们选择坦白交代是最佳策略。因为坦白交代可以得到很短的监禁——3个月，但前提是同伙抵赖，这显然要比自己抵赖而坐10年牢好。这种策略是损人利己的策略。不仅如此，坦白还有更多的好处。如果对方坦白了而自己抵赖了，那自己就得坐10年牢。太不划算了！因此，在这种情况下还是应该选择坦白交代，即使两人同时坦白，至多也只判5年，总比被判10年好吧。所以，两人合理的选择是坦白，原本对双方都有利的策略（抵赖）和结局（被判1年刑）就不会出现。

假如他们在接受审问之前有机会见面好好谈清楚，那该有多好呀！他们一定会同意拒不认罪。不过，接下来他们很快就会意识到，无论如何，那样一个约定也不见得管用。一旦他们被分开，审问开始，每个人内心深处那种企图通过出卖别人而换取一个更好判决的想法就会变得非常强烈。这么一来，他们还是逃脱不了最终被判刑的命运，这就是博弈论里经典的囚徒困境的例子，又称之为囚犯的两难选择。

其实，许多人、许多企业乃至许多国家，都曾经深陷囚徒困境而无法自拔。看看生死攸关的核军备控制问题吧。每个超级大国最希望看到的结果都是另一个超级大国销毁核武器，而自己则继续保留核武器，以防万一。最糟糕的结果莫过于自己销毁核武器，而别人却依旧全副武装。因此，无论另一方怎么做，自己一方仍然倾向于保留核武器。不过，它们双方也有可能一致认为，双方同时销毁核武器的结果会比一方销毁而另一方不销毁的结果更好。现在的问题在于决策之间的相互依赖性：双方一致希望看到的结果出现在各方都选择比较糟糕的策略的时候。假如各方都有很明确的想法，打算突破有关协定，私底下发展自己的核武器，还有没有可能达成各方一致希望看到的结果呢？在这种情况下，只有其中一方进行思维方式的根本改变，才能推动世界回到裁减核军备的轨道上去。

囚徒困境的故事还说明了另一个普遍的现象：大多数经济的、政治的或社会的博

弈游戏都跟类似橄榄球或扑克这样的博弈游戏不同。橄榄球和扑克是零和博弈：一个人的得就是另一个人的失。但在囚徒困境里，有可能出现共同利益，也有可能出现利益冲突；不招供的结果对两个囚徒都是有利的，而不是相反。与此相仿，在劳资双方的讨价还价中，虽然存在利益冲突，一方希望降低工资，而另一方要求提高工资，不过大家都知道，假如谈判破裂而导致罢工，双方都将遭受更大的损失。

因此，我们在作任何一个关于博弈的运用分析时，都应该考虑到怎样处理冲突与利益同时存在的情形。我们通常将博弈游戏的参与者称为“对立者”，不过有时候，策略可能会将原本毫不相干的人变成一条绳上相互依存的两只蚂蚱。

用“相对速度”求生存

两个人一起去山里面游玩，遇到了一只熊，他们都十分害怕。其中的一个人弯腰下去把鞋带系好，做好逃跑的准备。另一个人对他说：“你这样是没有用的，你不可能跑得比熊快。”那个准备跑的人回答说：“我不需要跑得比熊快，我只要跑得比你快就行了。”

这个故事告诉我们：当面临别无选择的时候，我们只有力争比对手跑得快，才能让自己获得“囚徒困境”下可能最好的处境。

在上面的故事中，那个准备逃跑的人面临的选择有以下几个：选择A——不逃跑，被熊吃掉；选择B——逃跑，被熊吃掉；选择C——逃跑，得以生还。在这些选择里面，如果选择逃跑，会有生还的机会。而他的朋友也有同样的几个选择。对于选择逃跑的人来说，只要他选择了逃跑，就会有生还的机会，而他的朋友选择不逃跑，生还的机会就没有了；朋友选择逃跑，就需要一个附加的条件——他跑得比自己的朋友快，这样才会生还。所以，在这一博弈过程中，他只有用“相对速度”才能够求得生存。



当面临别无选择的时候，
我们只有力争比对手跑得快，
才能让自己获得“囚徒困境”下可能最好的处境。

在这里，我们姑且不要去谈论道义上的问题。在残酷的生存竞争中，知道谁是你真正的竞争对手非常关键。有时候你干得不一定要比“敌人”好，但至少要比同事强。今天与昨天相比，我们很容易满足，因为我们可以看到自己的进步，这是必要的。但我们还要同别人比，看看自己的相对速度。

很多时候，我们心里会想：我已经努力改进了，也取得了不小的进步，可以放松一下了。自己与自己的过去比，是完全应该和必要的，我们应该看到自己的进步，坚定自己前行的信心，但是请别忘了，还要抬头看看四周：他们干得怎么样，是否跑得比我快，有没有值得我学习的地方？

我们知道，故事中系鞋带的人的绝对速度并不重要，相对速度却很关键，他只要跑得比朋友快，就不会葬身熊腹。在这个世界上，我们要想确定自己的位置，必须采用参照物，人都是在比较中生存的。换句话说，就如同一群人后边有一群狼，只要你跑不过别人，倒霉的就是你，尽管你已经跑出了自己最好的成绩，也只能在狼嘴中喃喃自语：我死而无憾了。生存、发展的机会可能只有有限的名额，往往会有一大群人去拼抢，你只是尽力是不够的。

要优秀，就要比别人跑得快！

太精明未必是真聪明

博弈论告诉人们怎样变得更“聪明”，如何判断人与人之间的利益关系和作出对自己最有利的选择。但恰恰是这个教人“聪明”的学问却告诫大家，做人不能太“精明”了，否则会得不偿失，聪明反被聪明误。

经常乘飞机的朋友会发现，由于托运的行李会不翼而飞或者里面有些易损的物品遭到损坏，乘客就要向航空公司进行索赔，这是一件很麻烦的事情。航空公司一般是根据实际价格给予赔付的，但有时某些物品的价值不容易估算，但物件又不大，只是一个小东西，那该怎么办呢？

有两个出去旅行的女孩，A和B，她们互不认识，各自在景德镇同一个瓷器店购买了一个一模一样的瓷器。当她们到达上海浦东国际机场后，发现托运的行李中的瓷器可能由于运输途中的意外而遭到损坏，于是她们随即向航空公司提出索赔。因为物品没有发票等证明价格的凭证，于是航空公司内部评估人员约莫估算了价值应该在1000元以内。但是航空公司无法确切地知道该瓷器的价格，于是，航空公司分别告诉这两位小姐，让她们把该瓷器当时购买的价格分别写下来，然后告诉航空公司。

航空公司认为，如果这两个小姐都是诚实可信的老实人的话，那么她们写下来的价格应该是一样的，如果不一样的话，则必然有人说谎。而说谎的人总是为了能获得更多的赔偿，所以可以认为申报的瓷器价格较低的那个小姐应该相对更加可信，并会采用两个中较低的那个价格作为赔偿金额，同时会给予那个给出更低价格的诚实小姐以200元的奖励。

这时，两个小姐各自心里就要想了：航空公司认为这个瓷器价值在1000元以内，而且如果自己给出的损失价格比另一个人低的话，就可以额外再得到200元，而自己实际损失是888元。A想了，航空公司不知道具体价格，那么B肯定会认为多报损失多得益，只要不超过1000元即可，那么那个最有可能报的价格是900元到1000元之间的某一个价格。A心想就报890元，这样航空公司肯定认为我是诚实的好姑娘，奖励我200元，这样我实际就可以获得1090元。

而B也想了，有句话说得好，人不犯我，我不犯人；人若犯我，我必犯人。她既然算计我，要写890元，我也要报复。所以，我就填888元的原价。

而A也不是吃素的，估计她会算到我要写890元，她可能就填真实价格了，我要来个更绝的，我来个以退为攻的战略，我填880元，低于真实价格，这下她肯定想不到了吧！

我们都知道，下棋、耍计谋之类的活动关键是要能算得比对手更远，于是这两个极其精明的人相互算计，最后，她们可能都会填689元。她们都这样认为，原价是888元，而自己填689元肯定是最低了，加上奖励的200元就是889元，还能赚1元。

这两个人算计别人的本事是旗鼓相当的，她们都暗自为自己最终填了689元而感到兴奋不已。最后，航空公司收到她们的申报损失，发现两个人都填了689元，料想这两

个人都是诚实守信的好姑娘，航空公司本来预算的2198元的赔偿金现在只要赔偿1378元就可以了。

而两个人各自只能拿到689元，还不足以弥补瓷器本来损失呢，亏大了吧！本来她们俩可以商量好都填1000元，这样她们各自都可以拿到1000元的赔偿金，而就是因为互相都要算计对方，要拿得比对方多，最后搞得大家都不得益。这就是著名的"旅行者困境"博弈模型。

这个模型告诉我们一个博弈思想，做人不能够过于"精明"了，太精明的人未必是真的聪明，有时精明过头了往往会变得更糟糕。当然现实生活中未必真会出现这种超级精明的人，可以算到几十步以外，而作出自认为最优的策略。可能人们往往只能算计到中间某个价格，不至于这么低，但其实道理是一样的。

利益本是无情物，化作利剑不认亲

囚徒困境之所以会出现，是因为在这种博弈模型中，每个局中人都以利益为第一参考因素。追求利益是人的本性，每一个人在博弈过程中都是自私的，有时甚至为了自己的私利而不惜一切代价，有句俗话叫"为达目的，不择手段"，说的就是这个意思。正是因为人的自私性，所以会在诸多事情上遇到囚徒困境的难题。因为每个人在遇到利益问题时，往往不考虑别人，只考虑自己。人性对自己的考虑有时会冲出道德的底线，甚至让我们震惊。

以唐朝女皇武则天为例。武则天虽然是唐太宗李世民的才人，可因其美貌可人却深得太子李治的欢心。但在唐太宗临死之际，她不得不到感业寺做了尼姑。唐太宗死后三年，王皇后与萧淑妃争风吃醋，王皇后想借武则天的魅力扳倒萧淑妃，所以便劝唐高宗李治把武则天再度接回宫里。

王皇后接武则天回宫也是为了自己的私利，她与萧淑妃的博弈中，谁也不肯与对

方合作，以至于到了必须要把一方扳倒的局面，而此时的武则天成了王皇后博弈的一颗棋子。武则天既然参加到游戏之中，以她的个性，绝不甘居于人下。于是她开始代替萧淑妃成了这场宫廷博弈的局中人之一。

武则天聪明伶俐，对王皇后谦卑有礼，对唐高宗百般逢迎，不久便被封为昭仪。王皇后想挤掉萧淑妃的意图很快也就实现了。但是，武则天既已扳倒了一个萧淑妃，接下来的目标便要扳倒王皇后了。为了扳倒王皇后，武则天可谓费尽心机，最后竟以自己亲生女儿的性命做赌注，来达到自己的目的。

王皇后性情暴躁，对宫女们要求严厉。其母亲柳氏因贵为皇后之母，出入后宫毫不顾忌礼节，因此宫女们多有怨言。而武则天又总是乘机笼络王皇后的侍者，使这些侍者向自己靠拢。宫人甘做武则天的耳目爪牙，因此王皇后的一举一动便都在武则天的掌握之中。无奈不论武则天怎样巧舌如簧，夸大皇后过错，劝高宗废掉王皇后，唐高宗始终不肯听从。因为唐高宗虽不喜欢王皇后，但绝无废后的念头。机敏的武则天开始明白，劝说高宗废后是不明智的，必须让他亲自作出决定。

公元654年，武则天怀胎十月，希望生个儿子好继大统，不料生下的竟是个女儿。大失所望之后，武则天忽然想出了一个让唐高宗自己下决心废掉王皇后的计策来。

一日，武则天在宫中闲坐，忽报皇后驾到。武则天便叫过宫女密嘱数语，自己却闪入侧室躲着。王皇后见武则天不在，便坐下等候，蓦地听见床上婴儿啼哭，就抱起来哄了一阵，待婴儿睡着后才放回床上，离宫回到自己住处。武则天见皇后已回，就从侧室出来，偷偷走到床前，咬牙将女儿掐死。

唐高宗每日退朝后，必至武则天处谈情。不一会儿，便有使者来报皇帝驾临。武则天与平日一样，采花恭迎，谈笑献媚。过了一会儿，唐高宗对着床问武则天："女儿还在熟睡吗？"武则天故意回答说："熟睡已多时，现在该让她醒过来了。"便令侍女去抱起来。

侍女掀被一瞧，吓得半晌说不出话来。武则天故意催促："莫非还是熟睡？赶快抱起便醒了！"侍女说了个"不"字，武则天故意装作不解，自己前去抱孩子，手还未碰及女婴，口中却已号哭起来。

唐高宗被弄得莫名其妙，走近床去仔细察看，才知道那活泼的宝贝女儿已变作一个死孩子，高宗难过得泪流满面。

武则天故意哭着问侍女道："我往御花园采花，不过片刻工夫，好好的一个女孩，怎会被闷死？莫非你们与我有仇，谋死我女儿吗？"

众侍女慌忙跪下，齐称不敢。

武则天又道："你等若都是好人，难道有鬼来谋命吗？"

众侍女这才恍然大悟，齐声道："只有正宫娘娘到此来过，婴儿啼哭时她还抱起来哄逗了一会儿。小孩没声息时她才走。"

武则天顿时哭得泪人儿一般，慨叹自己命苦。唐高宗却已坚信王皇后下毒手谋杀了自己的亲生女儿，决定要废去王皇后。这时，武则天又故意说："废后是件大事，陛下不可随便决定，须与大臣们好好商议。王皇后只是对妾不满，宁可逐妾也不能废后呀！"

然而，唐高宗自己推断的事，哪是他人可劝回的呢？他对武则天说："朕意已决，卿勿再言！"

武则天表面一片茫然，内心却通明剔透、无比高兴……

中国是一个最重视伦理道德的国家，儒家一贯提倡父慈子孝、兄友弟悌，甚至还扩展到政治领域，便是"忠"。历史统治者也大多标榜以孝治国，有的皇帝谥号之前要加个"孝"字，如孝武帝等。可是，这种道德说教在利益面前，有时显得苍白无力。

有时候，利益会驱使着每一个局中人抛弃所有感情，只是一心想实现自己的目标。在博弈游戏中，利益本是无情物，化作利剑不认亲。

从"温柔的独裁"到理性的共赢

在囚徒困境中，有一个经典的夫妻游戏的例子向我们说明了夫妻间一旦出现价值取向的矛盾时该怎么办。

袁朗与凌霄是一对夫妻，今天是难得的周末，怎么度过才好呢？晚上有一场球赛，袁朗是个铁杆球迷，凡有比赛每场必看。而正巧，晚上在音乐厅有一场音乐会，这是凌霄的最爱。

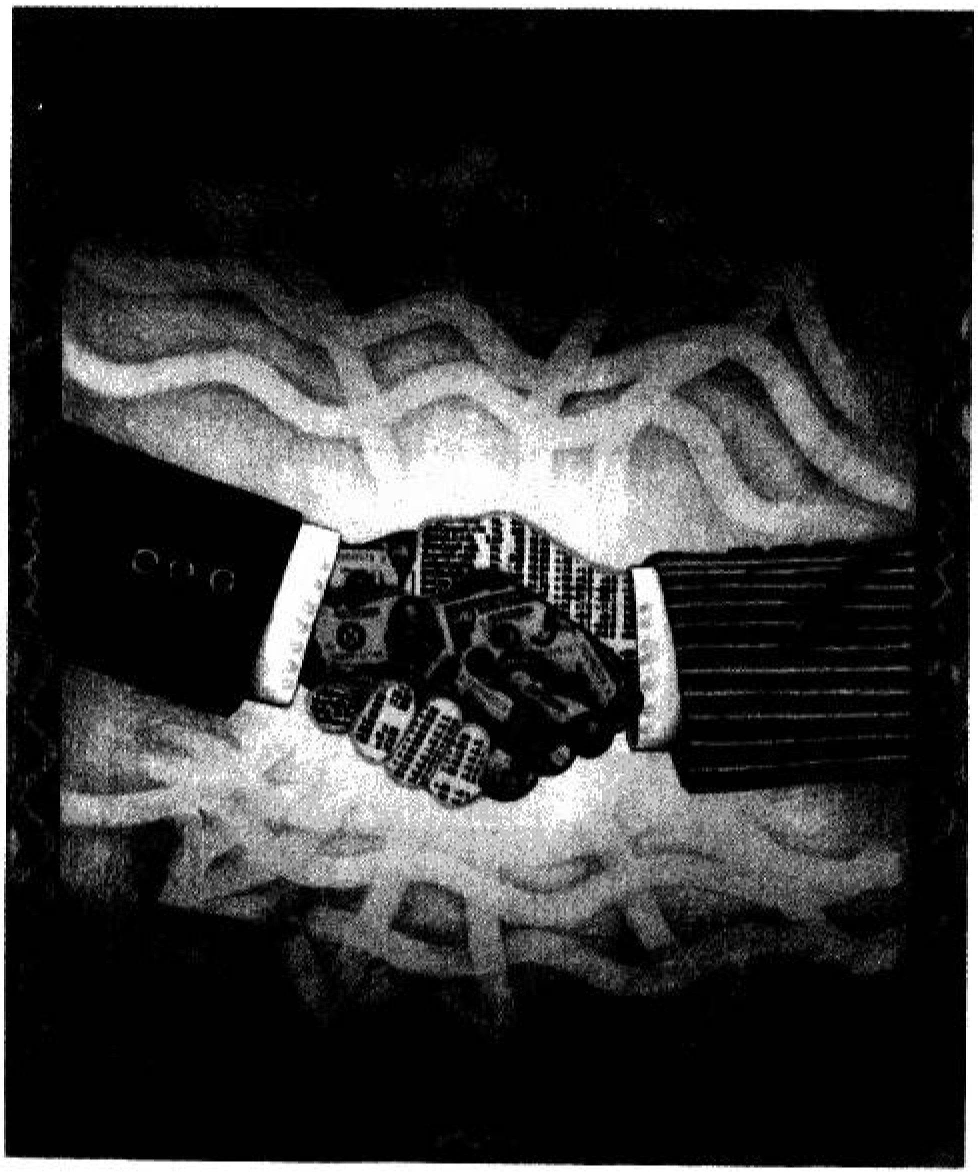
那么，袁朗在家看球赛，凌霄去音乐厅听音乐会，不就得了吗？问题在于，他们是感情非常好的伴侣，如胶似漆，分开是他们最不乐意的事情。这样一来，他们就面临一场博弈了。

我们不妨看一下双方的支付矩阵：

妻子＼丈夫	听音乐	看足球
听音乐	(2，1)	(0，0)
看足球	(0，0)	(1，2)

假设最后听音乐，妻子的效用是2，丈夫的效用是1；如果看足球，丈夫的效用是2，妻子的效用是1。在这两个均衡中，最后到底是哪个无法知道，这取决于双方哪一人的“权力”更大一些。而胜利的一方无疑是一种“温柔的独裁”，因为效用为1的那一人，虽然没看到自己想看的节目，但还是达到了“共同度过这一夜晚”的预期。但如果两人分开活动的话，效用为0。

在理论上是这样的，但实际生活中，有时候人的行为和理论是有偏差的。博弈的基本假设是“理性人”假设，人们在作决策的时候会尽量使利益最大化。由于现实中人不一定理性，就会出现很多问题，比如这个夫妻博弈。由于夫妻是相爱的，所以自然会更多地考虑对方的感受，不仅是要“共度夜晚”，还要“愉快地共度夜晚”。因此，丈夫会想：若勉强她和我一起看足球，她心里肯定不愉快，所以还是听音乐吧。同时妻子会想：若勉强他和我听音乐，他一定会不舒服，还是看足球吧。最终的结果是陷入了尴尬的两难，最后很可能是既不看足球也不听音乐，两人的效用同时降低，同时没有得到满足。换一个角度说，人们在做出行为之前，会对结果有一个预期，在



人们在做出行为之前，会对结果有一个预期，
在做出行为之后，将结果与预期相比较，
吻合的程度是满足感的一个重要来源。

做出行为之后，将结果与预期相比较，吻合的程度是满足感的一个重要来源。如果既不听音乐也不看足球的话，那么双方都不会获得满足。

这里的夫妻虽然不是理性的，却是充满爱的，因为都为对方着想，使得最后的结果不理想。如果人是理性的，会选择两个节目中的一种，让其中一个人效用最大化，这虽然会带来一种“独裁”，但它是温柔的。

那么人到底是理性好，还是感性好呢？生活总是充满了奇怪的问题。囚徒困境在生活中往往让我们陷入两难的境地。如果两个人不相爱，非要让对方满足自己，夫妻之间就可能要吵架了，而夫妻之间的吵架也是一场博弈，也可以用囚徒困境策略来解释。

如果夫妻之间要吵架的话，双方都有两种策略：强硬或软弱。博弈的可能结果有四种组合：夫强硬妻强硬、夫强硬妻软弱、夫软弱妻强硬、夫软弱妻软弱。至于哪一种是夫妻之间的最后选择，必须列出其矩阵才可以确定。支付矩阵不一定非要用量化确定的数字来表示，也可以用支付函数来表示。

结果往往是选择夫妻共同让步的比较多，因为无论采取其他哪种策略，都不可能达到共赢的局面，只有双方都选择软弱策略的时候，共赢才可能出现。

信任——管理者冲出囚徒困境的不二法门

公元前207年，汉王刘邦厉兵秣马，志在天下。这一天，汉军部将魏无知正在帐中议事，忽有一军吏来报，说有一美男子前来投谒，自称是魏将军的故人。魏无知出帐迎接，见是旧友陈平，得知他是来投奔汉王后，便于第二天带陈平面见刘邦。

刘邦与陈平两人纵论天下大事，十分投机，真是相见恨晚。当谈到对楚用兵方略时，陈平详说路径，了如指掌。他说：“目前项王正带兵伐齐，楚地空虚，我军当迅速东进，捣其巢穴，若得入彭城，截斩楚军归路，那时楚军心乱，容易溃散，项王虽勇，还有何作为？”一席话正中刘邦下怀。刘邦眉飞色舞，询问陈平在楚军官授何职。陈平说：“都尉。”汉王道：“我也任你为都尉，掌管护军如何？”陈平拜谢而

去。谁知跟随刘邦起义的一些将领，不满于陈平刚来即受重用，纷纷对刘邦说："陈平初至，心迹未明，如此重用，恐为不妥。"汉王听后，一笑置之，而且更加厚待陈平。陈平自担任护军后，急切筹备，限令极严，众将一时布置不及，有的竟想去向陈平行贿，乞求宽限时日。

一来二去，有些人便隐约抓住其把柄，推举周勃、灌婴出面，进见汉王道："陈平虽美如冠玉，恐怕徒有其表，未具真才。我们几个人听说他在家时，与其嫂通奸，如今他掌管护军，又喜欢受贿，这样的品行不可不察。主公不要被他的言辞所迷惑呀。"

刘邦听罢，并没有立即召来陈平问罪，而是传唤魏无知，向其询问陈平旧况。

魏无知已风闻军中有人诬陷陈平，今见汉王询问自己，便应声答道："我向主公推荐的是能出奇谋安天下的人，主公指责其品行，其实并不是当前要务。如今楚汉相争，全仗奇谋，以资佐助。即使有信如尾生、贤如孝己的人出来，如果没有奇谋异计，也是于军事无补。主公只须问陈平所献计策能否管用，何必追究其盗嫂、受贿等事呢？如果陈平果真没有什么真才实学，我甘愿受罪。"魏无知的一席话，说得刘邦心服口服。于是，刘邦又召陈平，微笑着对他说："你若能帮助我成就大业，我也一定能让你衣锦还乡。"说罢，便重赏陈平，又升陈平为护军中尉，监护诸将。从此以后，诸将再也不敢妄言陈平之短了。

后来，陈平在辅助刘邦打天下的过程中不负信任，在关键时刻六出奇计，功劳显著。后来，吕后死后，陈平与周勃联手夺回大汉的天下。

从这个故事中我们可以看出，刘邦和陈平两人之间所存在的博弈关系，其实就是类似两个囚徒在无法互通信息时所面对的囚徒博弈。在这场博弈中，刘邦没有单纯听信他人的言辞，而是首先找来魏无知询问。在一番利弊权衡之后，刘邦选择了信任陈平。而陈平也不负信任，最终助其完成一番大业。双方达成了一个正和结局。

因此，管理者要想冲出囚徒困境，不二的法门就是信任下属，也即疑人不用，用人不疑。信任下属才能够发挥出他们的智慧，能够信任下属、依赖下属，才会产生意想不到的效果。只要领导的动机是纯正的、真诚的，那么其下属肯定会报之以礼、待之以诚的。不然的话，即使是有大才的人也会得不到重用。

大棒之下无懦夫

一旦陷入“囚徒困境”，任何一方都无法独善其身，即使双方都有合作意愿，也很难达成合作。从故事的角度，我们会为两个囚徒不能合作而感到遗憾，然而在现实生活中，我们都巴不得他们互相指认，否则罪犯就可能逃脱了法律制裁。商家如果通过合谋控制物价，我们的生活水平就要大打折扣。有一利必有一弊，其实我们完全可以把囚徒困境作为自己的一种行为策略。

现在我们做个假设，你正作为一名士兵身处第一次世界大战的战场。你和战友在战场上遇到了敌军。假设你们都不怎么爱国，那么活命是你们的最高目标。

在战斗打响时，避免成为炮灰的最好办法就是自己逃跑，而其他人留下来战斗。

当然，假如你这边的其他人也跟着逃跑，那么你的逃跑就更显得明智了，因为当敌军打到你们这边时，你一定不希望只剩下自己在战斗。因此，不管其他人怎么做，逃跑都是你所能采取的最佳策略。

但是，假如你这边的每个人都在逃跑，那么你们大概只有全军覆没了。在这种情况下，类似囚徒困境的“懦夫困境”就出现了。

假如你这边的每个人都逃跑，敌军就很容易把你们一举擒获并加以歼灭。因此，与其每个人都逃跑，不如每个人都留下来更有利。

就个人而言，懦弱一点比较有利；就团体而言，勇敢一点对大家都好。部队自有打破这个“懦夫困境”的方法，古罗马就有这样的军规，军队排成直线向前推进的时候，任何士兵，只要发现自己身边的士兵开始退后，就要立即处死这个临阵脱逃者。为使这个规定更可靠，未能处死临阵脱逃者的士兵也会被判处死刑。这么一来，战斗打响的时候，每个士兵都勇猛地冲锋陷阵，“懦夫困境”也就不攻自破，正所谓“大棒之下无懦夫”。

罗马军队这一军规的精神直到今天仍然存在于西点军校的荣誉准则之中。该校的考试无人监考，作弊属于重大过失，作弊者会被立即开除。不过，由于学生不愿意“告发”自己的同学，学校规定，发现作弊而未能及时告发，同样违反荣誉准则，也会被开除。一旦发现有人违反荣誉准则，学生就会举报，因为他们不想由于自己保持

缄默而成为违规者的同伙。

一 推行价格联盟，为价格战解套

小罗在市里一条步行街上开了一间书店，开张3个月后，生意还算不错。可惜好景不长，一个姓裴的商人很快就在街角也开了一间书店，一份生意两家做，自然就没有当初那么赚钱了。小罗气得直跺脚，发誓一定要让对方生意做不下去。他很快就想出了一个吸引顾客的办法：打折。小罗书店的玻璃上贴出了一张宣传单：本店图书除教材外，一律八五折！这之后，书店的生意果然红火了几天。不过裴某也很快想出了对策：本店图书一律八折。小罗一狠心，又贴出了告示：本店部分图书七五折，凡购书满百元者赠送精美礼品！就这样，两家书店打起了"价格战"，两个老板见到对手眼睛就冒火。两个月后，小罗拿起计算器一算账才发现，两个月来，劳心劳力却利润微薄，几乎成了赔本买卖。

可想而知，小罗的对手也好不到哪里去，这样争相压价，必定会两败俱伤。

格兰仕与美的就小家电收购一事曾大打口水战，引起了一段同城恩怨。说起两家的恩怨，可谓源远流长。当年格兰仕进军空调行业时，宣布要做中国空调的制造大王，而空调恰恰是顺德空调行业老大美的的拳头产业；同样，美的小家电也进入了微波炉领域，并且做到了全国市场第二，紧跟在格兰仕之后，而微波炉也是格兰仕的核心产业。两家都把对方进入自己的核心产业领域看做是对自己的侵犯。于是，仇恨就此形成。

其实，不光是格兰仕与美的之间互相视为仇敌，同在顺德的万家乐和万和之间也常常兵戎相见。青岛的海尔和海信之间，合肥的美菱和荣事达之间，都发生过类似的不惜代价、不择手段，必欲除之而后快的恶性竞争。

20世纪90年代的彩电价格大战，在某种程度上就是大家为了争霸而起的。当年的长虹举起价格屠刀，大杀四方，随后创维、TCL、康佳等企业也不甘示弱，纷纷跟进，一时间彩电市场烽烟四起。最后，大家都无钱可赚，彩电行业成为夕阳行业。

这样的事件，让已经“跨世纪”的我们仍然感到遗憾。其实无论是两个书店的老板，还是上文提到的电器产业，无不陷入了博弈中的囚徒困境。它们给人们的启示是：价格大战不是企业制胜的法宝，而是伤害了竞争各方的利剑。

在纯粹的困境模型中，博弈者有很多限制条件，比如无法实现合作，只是单纯的一次性博弈等。在现实中，则不存在这样的限制条件，人们可以充分发挥自身的主观能动性。所以，面对价格大战，企业完全有可能采取有效措施，冲出价格战的重围，而其中最巧妙的一种措施莫过于通过一个保证加以惩罚的承诺来推行一个价格联盟，而且是以竞争的名义进行。

关于这个措施，我们可以通过“国宁电器”和“大华电器”两家家电连锁的价格联盟来予以解释。

在同一街道上，并存着“国宁电器”和“大华电器”两大电器连锁店。“国宁电器”已经打出了自己的口号：我们不能积压产品。我们从不积压产品。我们的价格是最低的，绝对最低。而“大华电器”虽然没有打出如此信誓旦旦的口号，但是每次购物你都会得到这个商场的“最低保证”。按照这一承诺，假如你在别的地方看到更低的价格，商场会按差价的双倍赔偿给你。这样一来，两家连锁店不约而同地选择了与对方结成价格联盟。虽然两家并没有就此专门讨论商议过，但是出于对各自利益的考虑，他们不约而同作出了此种选择，而这也是两者的最佳选择。

双方为什么这样这样做呢？

我们可以这样假设，一台DVD播放机的批发价是300元，现在两家都卖600元，如果“国宁”偷偷作弊，减价为550元。假如“大华”没有那个最低价的承诺，“国宁”完全有可能把顾客吸引过去，但是现在问题是“大华”有那么一个承诺，所以，这回“国宁”的减价完全是个错误。因为依据这个最低价承诺，“大华”的实际卖价应该是500元，这样一来，比国宁减得还厉害。当然了，“大华”也一定不愿意就这么少赚

100元，所以，当听到“国宁”减价的消息，它的措施肯定是降价至550元。

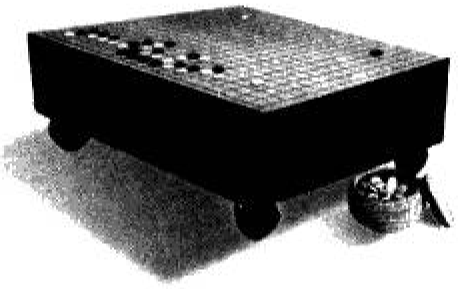
但是，不论是哪种情况，“国宁”和“大华”的结果都不如原来，既然如此，又何必做那么多事呢？还是把价格统一维持在600元好了。

虽然联合哄抬物价是非法的，但是“国宁”和“大华”还是心照不宣地结成了这么一个价格联盟。

聪明的读者也可以看到，这个价格联盟的运行机制是：觉察作弊，并且惩罚作弊者。

第八章

智猪博弈：天时地利皆我取



中国有个美术片叫《三个和尚》，里面说“一个和尚挑水吃，两个和尚抬水吃，三个和尚没水吃”，讲的其实就是一种智猪博弈。智猪博弈是一个不同期望值之间的博弈，如果所有各方的期望值都相同，那么就会陷入“三个和尚没水吃”的僵局，如果有一方的期望值低于另一方的期望值，而且这种期望值也容易实现，那么另一方就大可做那只坐享其成的“智猪”。

多劳并不多得的智猪博弈

博弈论里面有个十分卡通的博弈模型，叫做“智猪博弈”。这个模型来自一个故事：

笼子里面有大小两头猪，笼子很长，在笼子的一边有一个踏板，另一边是饲料的出口和食槽。踩下踏板之后，就会有10份猪食进入食槽，但是踩下踏板之后跑到食槽边上消耗的体力则需要吃两份猪食才能补充回来。问题在于，踏板和食槽分别在笼子的两端，踩下踏板的猪从踏板处跑到食槽的时候，食物已经被坐享其成的另一头猪吃得差不多了。

在这种情况下，两头猪可以选择的策略有两个：自己去踩踏板，或等待另一头猪去踩踏板。如果某一头猪作出自己去踩踏板的选择，不仅要付出劳动，消耗掉两份饲料，而且由于踏板远离饲料，它将比另一头猪后到食槽，从而减少吃到饲料的数量。

我们假定：若大猪先到（即小猪踩踏板），大猪将吃到9份的饲料，小猪只能吃到1份的饲料，最后双方得益为［9，－1］；若小猪先到（即大猪踩踏板），大猪和小猪将分别吃到6份和4份的饲料，最后双方得益为［4，4］；若两头猪同时踩踏板，同时跑向食槽，大猪吃到7份的饲料，小猪吃到3份的饲料，即双方得益为［5，1］；若两头猪都选择等待，那就都吃不到饲料，即双方得益均为0。

那么，这个博弈的均衡解是什么呢？这个博弈的均衡解是大猪选择踩踏板，而小猪选择等待，这时，大猪和小猪的净收益水平平均为4个单位。这是一个“多劳并不多得，少劳并不少得”的均衡。

为了找出上述这个均衡解，我们可以按照“重复剔除严格劣策略”的逻辑思路来进行。这一思路可以归纳如下：首先，找出某参与人的严格劣策略，将它剔除，重新构造一个不包括已剔除策略的新博弈；然后，继续剔除这个新的博弈中某一参与人的严格劣策略；重复进行这一过程，直到剩下唯一的策略组合为止。剩下这个唯一的策略组合，就是这个博弈的均衡解，称为“重复剔除的占有策略均衡”。

从智猪博弈的收益中，我们可以看出：小猪踩踏板只能得到1份甚至损失1份饲料，不踩踏板反而能得到4份饲料。对小猪而言，无论大猪是否踩动踏板，小猪采取“搭便车”策略，也就是舒舒服服地等在食槽边，都是最好的选择。

由于小猪有“等待”这个优势策略，大猪只剩下了两种选择：等待就吃不到；踩踏板得到4份饲料。所以“等待”就变成了大猪的劣势策略，当大猪知道小猪是不会去踩动踏板，自己亲自去踩踏板总比不踩强，只好为自己的4份饲料不知疲倦地奔忙于踏板和食槽之间。

也就是说，无论大猪选择什么策略，选择踩踏板对小猪都是一个严格劣策略，我们首先要加以剔除。在剔除小猪踩踏板这一选择后的新博弈中，小猪只有等待一个选择，而大猪则有两个可供选择的策略。在大猪这两个可供选择的策略中，选择等待是一个严格劣策略，我们再剔除新博弈中大猪的严格劣策略——等待。剩下的新博弈中只有小猪等待、大猪踩踏板这一个可供选择的策略，这就是智猪博弈的最后均衡解，达到重复剔除的优势策略均衡。

智猪博弈与囚徒困境的不同之处在于：囚徒困境中的犯罪嫌疑人都有自己的严格优势策略；智猪博弈中，只有小猪有严格优势策略，而大猪没有。而智猪博弈存在的基础，就是双方都无法摆脱共存局面，而且必有一方要付出代价换取双方的利益。而一旦有一方的力量足够打破这种平衡，共存的局面便不复存在，期望将重新被设定，智猪博弈的局面也随之被破解。

中国有个美术片叫做《三个和尚》，里面说“一个和尚挑水吃，两个和尚抬水吃，三个和尚没水吃”，看上去，他们都想做那只“智猪”，但是却因为无人愿意承担起义务，而导致每个人都无法获得利益。

用我们日常的话来讲，智猪博弈就是一个不同期望值之间的博弈，如果所有各方的期望值都相同，那么就会像《三个和尚》中的那几个和尚一样陷入僵持状态。如果

有一方的期望值低于另一方的期望值，而且这种期望值也容易实现，那么另一方就大可做那只坐享其成的“智猪”。所以，期望值在这个博弈里面是关键，也就是我们所说的“目标”是否合理，这是解决这个僵持状态的关键所在。

后发制人的“老二哲学”

在智猪博弈中，小猪的优势策略就是坐等大猪去踩踏板，然后从中受益。换句话说，小猪在这个博弈中具有后动优势，大猪不踩踏板，小猪的损失不会更多。大猪不踩，双方都没得吃；大猪踩踏板，小猪可以多吃。

在《孙子兵法·虚实篇》中，有一段十分精辟的论述：“凡先处战地而待敌者佚，后处占地而趋战者劳。故善战者，致人而不致于人。”然而，先一步下手固然可以获得一定的优势，但是如果不能把这种优势转化为最后胜利的推动力，那么反而会陷入被动，给对方制造机会。两个人相互厮杀的时候，如果一个人退让一步，另一个则气势汹汹，一上来就使出全身的本领。那么最终决定胜利的，往往是努力保存自身实力的一方。这一点刘备就做得很好。

东汉末年，曹操挟天子以令诸侯，势力很大。刘备虽为皇叔，却势单力薄，为防曹操谋害，不得不在住处后园种菜，亲自浇灌，以为韬晦之计。

这一天，刘备正在浇菜，曹操派人来请刘备，刘备只得胆战心惊地一同前往曹府见曹操。来到曹府，曹操不动声色地对刘备说：“在家做得大好事！”说者有意，听者更有心，听完这句话刘备吓得面如土色。曹操又转口说，你学种菜，不容易，这才使刘备稍稍放下心来。曹操说，刚才看见园内枝头上的梅子青青的，想起以前一件往事（即“望梅止渴”），今天见此梅，不可不赏，恰逢煮酒正熟，故邀你到小亭坐一会儿。刘备听后心神方定。

两人来到小亭，只见已经摆好了各种酒器，盘内放置了青梅，于是就将青梅放在

酒樽中煮起酒来了。两人对坐，开怀畅饮。酒至半酣，突然阴云密布，大雨将至，曹操大谈龙的品行，又将龙比做当世英雄，问刘备，当世英雄是谁。刘备装作胸无大志的样子，说了几个人，都被曹操否定了。

曹操此时的主要目的是想探听刘备是否想称雄于世，于是说："夫英雄者，胸怀大志，腹有良谋，有包藏宇宙之机，吞吐天下之志者也。"刘备问，谁能当英雄呢？曹操单刀直入地说："当今天下英雄，只有你和我两个！"刘备一听，吃了一惊，手中拿的筷子也不知不觉地掉到地下。正巧突然下大雨，雷声大作，刘备灵机一动，从容地低下身拾起筷子，说是因为害怕打雷，才掉了筷子。曹操此时才放心地说，大丈夫也怕雷吗？刘备说，连圣人对迅雷烈风也会失态，我还能不怕吗？刘备经过这样的掩饰，使曹操认为自己是个胸无大志、胆小如鼠的庸人，曹操从此再也不怀疑刘备了。

后来，刘备终于得以东山再起，成就了一番伟业。

曹操"煮酒论英雄"时，刘备一文不名。如果刘备此时不将自己的才华隐藏起来，势必会引起曹操的戒心甚至杀心。刘备的这种智谋，其实就是一种后发先制的智猪博弈策略。

这种后发制人的博弈策略又叫"老二哲学"。所谓"老二哲学"，就是不做第一，不做第三，只是紧紧跟在第一的后面做老二，先隐藏不动，蓄势待发，瞄准机会再冲刺第一。或许是暂时不愿做"出头鸟"，或许是想挂在后面搭个便车，但最终是没有一个人会甘居第二的，老二也只是个过渡。

生活中，很多人不懂得这种"老二哲学"，事事都抢争第一，以为抢先一步就一定能抓住别人抓不住的机会。事实证明，抢争第一的并不一定是最后的赢家。其中最典型的例子就是万燕最先做VCD生意，但后来钱都让步步高、爱多赚去了。当年万燕花了大把的钱，告诉消费者VCD是个好东西。直到市场培育好了，大家都知道VCD是个好东西时，步步高、爱多出手了：树立自己的品牌形象，完善自己的营销网络，再把价格降下去，成功了！而为他人作嫁衣裳的万燕呢？在不知不觉中就销声匿迹了。

所谓螳螂捕蝉，黄雀在后。甘当老二、能当老二就是做黄雀。很多人特别是商界人士对此颇有感触。他们辛勤开拓市场，但到销售额一旦见好的时候，又生后顾之忧。为什么呢？因为这个时间必然会有其他财大气粗之辈跟上，既后发制人，更以实

力制人。某些经商大户对风险较大或无暇顾及的生意，先按兵不动，让其他小商人去开发，等到有利可图时，再迅速开发并取而代之。黄雀之于螳螂式的后发制人，虽有点儿胜之不武，但作为市场竞争中的一种手段，却没有违背商业道德，这就告诫我们，不论是在商场竞争中，还是在生活中的其他领域，如果你的实力并不那么雄厚，那还是甘当老二，以期后发制人才好。

当然学会做老二并不是目的，而是一种博弈手段，真正的目的是为了成为老大。不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。学会做老二，是一种现实选择，是生存的需要。“先人一步”的前提是必须具备一定的实力，“老二哲学”并非无能，尤其是对那些自身实力还不算雄厚的“小猪”来说，“甘当老二”式的后发制人是一种谋略，更是一种明智的选择。

能搭便车而不搭是浪费资源

在前文我们已经讲过，智猪博弈讲的是小猪在吃食物的时候总是搭大猪的“便车”。社会中搭便车现象甚多，就目前的图书业而言，搭便车之风一直挥之不去。

大量的跟风图书充斥市场，跟风人自己不费什么成本，便取得利润：出了《亮剑》就出《亮剑精神》，出了《二十几岁决定女人的一生》就出了《二十几岁决定女人的命运》《三十几岁决定男人的一生》等，出了《狼图腾》接着就出了《狼道》《狼性法则》等。如此跟风日盛，倒不是书商的道德有问题，而是这实在是最佳的选择，是符合以最小的成本获取最大收益的经济学原则。就像智猪博弈故事中的小猪，即使自己不踩踏板，一样可以吃到食物，为什么自己非要去踩踏板呢？完全没有必要。能搭便车而不搭其实是一种资源浪费，如果在智猪博弈里，小猪也傻傻地去踩踏板，大猪也踩，那么饲料落下的还是一样多，小猪的力气就白白浪费了，所以不踩踏板才是最明智的选择，因为不踩踏板照样可以吃到食物，不踩踏板还能提前到达饲料出口，更快地吃到食物。

所以搭便车行为是符合经济学原则的，符合帕累托效率的，因为帕累托效率认为几个事物的最佳处置是在不让其中任何一个变得更坏的情况下，而使自己变得更好，这种情况称为帕累托优化。搭便车恰恰是这样一种行为，聪明的一方搭了别人的便车，并利用别人的强势，凌驾于别人之上。关注IT市场的人也许都知道生产CPU的两大巨头：英特尔和AMD。但观察这两家企业我们可以发现，每次CPU升级都是从AMD开始的。比如英特尔从奔腾III升级至奔腾IV，最先进行炒作的是AMD，当AMD将最新设计的高速CPU的各类广告在市场上折腾一两个月后，消费者对产品的认识和购买欲都已经被充分地调动起来时，英特尔作为这个行业的领导者才突然宣布推出自己的相似产品，来“帮助”AMD收割广告的果实。在这场斗争中，胜利者是英特尔，因为在CPU市场中，英特尔不仅占据70%以上的市场份额，拥有更强大的资金优势，最关键的是英特尔在消费者以及经销商观念中拥有不可逾越的优势。在人们眼中，英特尔似乎永远是这个领域的领导者，因此，不论是OEM市场，还是散件零售市场，英特尔都占据了天然优势。因此英特尔有把握让竞争对手先把市场预热后，再冲进来击败对手。

搭便车行为虽然往往是弱者跟强者之风，由于弱者所需要付出的成本很小，所获利润却很多，所以有时候搭便车的弱者很可能会拖垮强者。此时的搭便车是一种特殊情况，但也是符合帕累托效率的。的确，此时的搭便车可以让领先者赔上血本，但对市场竞争来说，这样有利于技术的进步，消费者得益会更多，使更多跟风企业变得更好。这当然是以领先者的成本付出为代价的，但相对于众多跟跑者收益的总和而言，还是得益的。当一个企业用尽力气推出一个新的概念后，很多追随者会纷至沓来，虽然先出手的企业可能会赚得利润率最高时期的第一桶金，但由于需要摊付高额的广告费用，受益更多的可能会是那些后来的追随者。

由此看来，搭便车的确是一种对人人都有用的博弈策略，如果有便车，而你不搭，那就是浪费资源了。

有一种策略叫做“借”

在社会生活的各个领域，都存在着“大猪”和“小猪”的分野。

譬如在国际生活中，几乎每一世纪总会出现一个有实力、有意志、知识与道德动力，希图根据自身的价值观来塑造整个国际体系的国家。而这样的国家，也就毫无悬念地在国际事务中担当起了“大猪”的角色。例如，从17世纪到18世纪，“大猪”的位置先后由法国和英国占据。到了19世纪，梅特涅领导下的奥地利则重新建构了“欧洲协调”，但是这种主导地位不久又让给了俾斯麦主政下的德国。到了20世纪，这一“大猪”的角色转由美国来担当。再没有任何一个国家能够像美国那样，如此一相情愿地认定自己负有在全球推广其价值观的责任，因而也没有任何国家比美国更喜欢介入海外事务，并且在防务联盟开支中如此自愿地承担一个不恰当比例的份额，大大便宜了西欧和日本。

不仅国际生活中如此，在社会生活的其他领域同样如此。譬如在一个股份公司当中，股东都承担着监督经理的职能，但是大小股东从监督中获得的收益大小并不一样。在监督成本相同的情况下，大股东从监督中获得的收益明显大于小股东。因此，小股东往往不会像大股东那样去监督经理人员，而大股东也明确无误地知道不监督是小股东的优势策略，知道小股东要搭大股东的便车，但是他们别无选择。大股东选择监督经理的责任、独自承担监督成本，是在小股东占优选择的前提下必须选择的最优策略。

所有这些客观事实都为那些“小猪”提供了一个十分有利的成长方式，那就是“借”。有一句话叫做“业成气候人成才”。如果仅仅依靠自身的力量而不借助外界的力量，一个人很难成就一番大事业。在商场中如此，在封建官场中更是如此。每一位官场中人要想获得发展，都必须学会利用已经存在的舞台和力量。

清朝的官场中历来靠后台，走后门，求人写推荐信。军机大臣左宗棠从来不给人写推荐信，他说：“一个人只要有本事，自会有人用他。”左宗棠有个知己好友的儿子，名叫黄兰阶，在福建候补知县多年也没候到实缺。他见别人都有大官写的推荐

信，想到父亲生前与左宗棠很要好，就跑到北京来找左宗棠。左宗棠见了故人之子十分客气，但当黄兰阶一提出想让他写推荐信给福建总督时，他顿时就变了脸，几句话就将黄兰阶打发走了。

黄兰阶又气又恨，离开左相府，就闲踱到琉璃厂看书画散心。忽然，他见到一个小店老板学写左宗棠的字十分逼真，心中一动，想出一条妙计。他让店主写柄扇子，落了款，得意扬扬地摇着回了福州。

在参见总督的时候，黄兰阶手摇纸扇，径直走到总督堂上。总督见了很奇怪，问："外面很热吗？都立秋了，你还拿扇子摇个不停。"

黄兰阶得意地把扇子一晃："不瞒大帅说，外边天气并不太热，只是这柄扇是我此次进京，左宗棠大人亲送的，所以舍不得放手。"说完还故意将扇面上的题字呈给总督看。

总督吃了一惊，心想：我以为这姓黄的没有后台，所以候补几年也没任命他实缺，不想他却有这么个大后台。左宗棠天天跟皇上见面，他若恨我，只消在皇上面前说个一句半句，我可就吃不住了。看那题字，确系左宗棠笔迹，一点儿不差。总督闷闷不乐地回到后堂，找到师爷商议此事，第二天就让黄兰阶做了知县。

没几年黄兰阶就升到了四品道台。一次总督进京，见了左宗棠，讨好地说："您的门生黄兰阶，如今在敝省当了道台了。当真是少年才俊，前途不可限量啊。"

左宗棠笑道："是嘛！那次他来找我，我就对他说：'只要有本事，自有识货人。'老兄就很识人才嘛！"左宗棠万万没有想到自己早已成了黄兰阶的靠山，助他攀上高枝，直上青云。

黄兰阶能够官拜道台，是以左宗棠这个"超大猪"为背景的，这一招实在是高。当然，欺世盗名、瞒天过海是应该遭受谴责的，清政府的官场腐败也令人惊诧而痛心。但黄兰阶这只"小猪"借助外界力量为己所用的博弈策略却值得我们学习。

《红楼梦》中的薛宝钗填过一首《柳絮词》，其中有一句是"好风凭借力，送我上青云"。一般人会觉得柳絮漂浮无根、无所附依，薛宝钗却用肯定的态度对其作了赞美。正如有人不仅看到了辛勤耕耘的黄牛，也看到了黄牛背后不断抽动着的鞭子，这正是见识的独到之处。它所体现的也就是一种智猪博弈智慧：一个人要想在事业上

获得成功，除了靠自己努力奋斗之外，有时还要借助他人的力量，这样才能平步青云、扶摇直上。

从积极的角度看，借“大猪”之力快速成长并不卑鄙，相反，还是一种难能可贵的博弈智慧。“大猪”的引荐和提拔往往就是强有力的敲门砖，能够为自己赢得更多的机会和广阔的舞台，充分地展示自己的才华，做到“怀才有遇”，从而为自己进一步实现人生价值奠定基础。

生活中，我们随时都会与人展开一场博弈。为了应对这些不期而至的博弈，与其凭借自己的单薄力量一条路走到黑，不如借那些“大猪”的光彩与热量，为我们开创一条平坦的通道。这既可减少痛苦摸索的时间，也将大大减轻碰壁带来的创伤。可供“小猪”借助的力量很多，譬如，名人的效应、媒体的力量甚至对手的力量等都可以被我们借用一下。

善借“名人效应”成就自己

从博弈论的角度来看，“名人”无疑是一头“大猪”，“小猪”们如果善于借助“名人的效应”为自己所用，无疑会在成功的路上顺风顺水。

一位商人积压了一大批滞销书，当他苦于不能出手时，一个主意冒了出来：给总统送一本。于是，他三番五次向总统征求意见。总统每天忙于政务，哪有时间与他纠缠？为了敷衍，总统便随口而出：“这本书不错。”回去后商人便大做广告：“现有总统喜爱的书出售。”于是这些书在短时间内就兜售一空。

时间不长，这个商人又有卖不出去的书，他便又送了一本给总统。总统鉴于上次的教训，想奚落他一下，就说：“你这书糟糕透了。”商人闻之，依然满心欢喜，回去以后又做广告：“现有总统讨厌的书出售。”有不少人出于好奇争相抢购，书又兜售一空。

第三次，商人又将书送给总统。总统接受了前两次的教训，便不予作答而将书弃之一旁，说了句："我不下结论。"他想看看这家伙还能倒腾出什么来。不想商人离开后又大做广告："现有总统难以下结论的书，欲购从速。"那批书居然又被一抢而空。总统哭笑不得，商人大发其财。

上例中的商人深谙名人效应的强大威力，将"借"这一博弈策略演绎得出神入化，不得不令人佩服。然而还有一些人，当机遇摆在面前，名人就在身边时，他们却视而不见，甚至拱手送人，眼睁睁看着大好的机会从眼前溜走，不得不让人扼腕叹息。

国家旅游局曾邀国外一家电视台来华拍摄旅游专题片，这对国内一些名胜景点来说，是千载难逢的大好时机，因为这家电视台在国际上影响很大，若找上门让人家宣传自己，天文数字般的广告费足以令人望而却步。今天人家上门拍片，免费为自己做广告，岂有不欢迎之理？遗憾的是，我们为数不少的景点负责人，却向拍摄组要钱，并强调"无钱走人"。国外记者对此大惑不解，只好临时改变拍摄计划，放弃很多景点，但对热情合作的景点拍得格外精心。专题片播出后，为合作景点带来了成批的国外游客及巨额的经济效益。那些"门前冷落"的景点负责人这才如梦初醒，悔不该当初采取"无钱走人的态度"。

其实，在生活中，即使是强势的一方，在博弈之初，他们的力量可能也很弱小，但是最终他们却由弱变强，这与他们借助名人效应的博弈策略是分不开的。人们总有这样的心理，凡是名人生活的环境就是非凡的地方，凡是与名人有联系的事物也必定是不一般的。基于这种心理，人们都纷纷追逐、模仿名人，所有与名人沾边的东西也就容易成为抢手的东西，所有与名人沾边的人也会成为不平凡的人。

因此，在与他人博弈的过程中，"小猪"们应想尽一切办法借助名人的效应。当然要做到这一点，你必须首先与名人沾上边，学会把名人变成朋友，把朋友变成兄弟，把兄弟变成手足。成了名人的手足，自己也就成了名人，自己成了名人，成功也就指日可待了。

有人提出异议："这道理谁都明白，关键是怎么和名人交朋友呢？"我们不妨看一下千金买邻的故事。

在南北朝的时候，有个叫吕僧珍的人，世代居住在广陵地区。他为人正直，很有智谋和胆略，因此受到人们的尊敬和爱戴，而且远近闻名。

因为吕僧珍的品德高尚，人们都愿意与他接近和交谈。季雅在吕僧珍家隔壁买了一套房屋。

有人问："你买这房子花了多少钱？"

"1100两。"

"怎么这么贵？"

季雅说："我是用百金买房子，用千金买高邻啊！"

可能有人会说我没有千金买邻的实力，所以交不到名人朋友。但如果你有季雅千金买邻的勇气和魄力，什么样的名人朋友交不到呢？一旦和名人沾上边，以后的事就好办多了。

聪明的"小猪"懂得借对手来成功

在智猪博弈中，如果小猪总是搭便车，大猪虽然无可奈何，但是怨气肯定是有的，自然也会视小猪为最大的敌人。久而久之，也不排除大猪不再去踩脚踏板的可能。那么，小猪有没有方法让大猪这个"敌人"心甘情愿为自己提供食物呢？

一个牧场主和一个猎户比邻而居，牧场主养了许多羊羔，而他的邻居却在院子里养了一群凶猛的猎狗。这些猎狗经常跳过栅栏，袭击牧场里的小羊羔。牧场主几次请猎户把狗关好，但猎户不以为然，只是口头上答应。没过几天，他家的猎狗又跳进牧

场横冲直撞，小羊羔深受其害。牧场主再也坐不住了，于是到当地的法院控告猎户，要求猎户赔偿其损失。

听了他的控诉，法官说："我可以处罚那个猎户，也可以发布法令让他把狗锁起来。但这样一来你就失去了一个朋友，多了一个敌人。你是愿意和敌人做邻居，还是愿意和朋友做邻居？"牧场主说："当然是和朋友做邻居。""那好，我给你出个主意。按我说的去做，不但可以保证你的羊群不再受骚扰，还会为你赢得一个友好的邻居。"法官如此这般交代一番，牧场主暗暗称好。

回到家，牧场主就按法官说的挑选了3只最可爱的小羊羔，送给猎户的3个儿子。看到洁白温顺的小羊羔，孩子们如获至宝，每天放学都要在院子里和小羊羔玩耍嬉戏。因为怕猎狗伤害到儿子们的小羊羔，猎户做了个大铁笼，把狗结结实实地锁了起来。从此，牧场主的羊群再也没有受到骚扰，两家的关系也一直非常和睦。

由此看来，在智猪博弈中，"小猪"完全可以通过给予一定的利益将"大猪"这个敌人变成朋友，并借助"敌人"之力成就自己。

同样精通此种博弈策略的还有比尔·盖茨。

美国的Real Networks公司曾于2003年12月向美国联邦法院提起诉讼，指控微软滥用了在Windows上的垄断权力，限制PC厂商预装其他媒体播放软件，并且无论Windows用户是否愿意，都强迫他们使用绑定的媒体播放器软件。Real Networks要求获得10亿美元的赔偿。

然而，事情的发展总是出人意料，在官司还未结束时，Real Networks公司的首席执行官格拉塞却致电比尔·盖茨，希望得到微软的技术支持，以使自己的音乐文件能够在网络和便携设备上播放。所有的人都认为比尔·盖茨一定会拒绝他。但出人意料的是，比尔·盖茨对他的提议表示欢迎。

事后，微软与Real Networks公司达成了一份价值7.61亿美元的法律和解协议。根据协议，微软同意把Real Networks公司的Rhapsody服务加入到微软的MSN搜索、MSN信息以及MSN音乐服务中，并且使之成为Windows Media Player 10的一个可选服务。一场官司就在一片祥和中化解了。

人在社会上闯荡，难免会树敌，处理好与这些“敌人”的关系很重要。红顶商人胡雪岩有这么一句话：多一个朋友多条路，多一个敌人多堵墙。在合适的时候，我们不妨站到敌人身边去，化敌为友，借助敌人的力量实现双赢。

借助媒体的力量一飞冲天

媒体的神奇力量大家有目共睹，从2005年的超女李宇春到2006年的搞怪天才师洋，再到2007年的快男陈楚生，媒体成就了一个又一个的平民巨星。而从博弈论的角度来讲，借助媒体进行炒作无疑是一条由弱势变强势的博弈策略，无数的“小猪”借助“媒体”这一“大猪”的力量成就了自己。

1992年，奥利斯公司新建的总部大厦竣工了，公司正准备筹划乔迁的公关活动和大厦落成典礼。突然有一天，一大群鸽子飞进顶层的一间屋子里，并将这个房间当做它们的栖息之处。本来，这是一件“闲事”，与该公司似乎也没有什么关系。不过，奥利斯公司当时的策划部经理李先生闻知此事后却喜上眉梢，他立即下令紧闭门窗，迅速保护、喂养鸽群，因为正在为公司乔迁的公关活动而劳神费心策划的他敏锐地意识到，这是提高公司影响力的绝好机会。

李先生将鸽群飞入大楼这件事上报动物保护协会，与时下正火热的动物保护结合起来，然后有意将此事渲染后，又巧妙地透露给各主要新闻机构。新闻界被这件既有趣，又有意义，更有新闻价值的消息惊动了，于是很快，电视台、报社等新闻传播媒体纷纷派出记者，赶到这座新落成的总部大厦，进行现场采访和报道。

动物保护协会基于李先生的申请，派专人去处理保护鸽子的“大事”，保证鸽群在不受伤害的情况下回归大自然，活动整整持续了3天。在这3天中，各新闻媒体对捕捉、保护鸽群的行动争相进行了连续报道，从而使得社会公众对此新闻事件产生了浓

厚的兴趣，以极大热情关注着活动的全过程，而且消息、特写、专访、评论等报道方式将这件“闲事”炒成整个社会关注的热点和焦点，把公众的注意力全吸引到奥利斯公司和它刚竣工的总部大厦上。此时，公司的首脑当然也不会放过这一免费宣传公司形象的机会，他们充分利用专访，频频在电视、报纸、广播中“亮相”，向公众介绍公司的宗旨和经营方针，从而大大提高了公司的知名度，结果可想而知，公关活动大获全胜。

这个时代是一个炒作的时代，炒名人、炒影视、炒书籍、炒楼盘、炒股票、炒古董、炒汽车、炒足球……给人的感觉就是天下万物就像炒花生、炒瓜子那样，莫不能炒。

脑白金广告是大家都熟悉的，而它炒作的功夫更是让人叫绝。

很多人认为脑白金广告制作粗糙，几个小丑式的卡通人物以夸张的表情，反复唱“送礼还送脑白金”，让人感觉没完没了，而且用语太过直白，没有诗情画意，画面既不美轮美奂，也没有气壮山河的冲击力。至于情节，几乎谈不上，就是扯着嗓子干喊。

然而，犹如臭豆腐闻着臭吃着香一样，脑白金却卖得特别好，为何？

尽管当电视机里一响起麻雀闹窝似的“今年过节不收礼，要收就收脑白金”时，人们大多条件反射似的调换节目频道。可当人们走进商品琳琅满目的大商场，迷茫于给亲戚朋友送什么礼时，同样条件反射似的想起了这几乎把所有人脑袋撑破的广告词。送礼，不送脑白金送什么呢？

这是一个利用传媒能使人发财的年代，媒体能够利用一些节目和事件制造出成千上万个明星，自然也可以制造出无以数计的明星企业和企业家。所以，“小猪”们要想迅速走向成功，就必须具有借助媒体进行炒作的智慧。要紧跟时代的步伐，制造一些热点事件、热点人物，创造新奇概念，挖掘、提炼新闻，继而引起媒体的注意，进行炒作，吸引人们的注意力，从而借助媒体的力量一飞冲天。

等待并非永远是“小猪”的最佳策略

前秦与东晋的淝水之战，是一场典型的“小猪”与“大猪”之间的博弈。东晋十六国时期，前秦在统一北方后，不断向南扩张，在攻占东晋梁、益（约今陕西南部及四川）二州后，继占襄阳、彭城等地，急欲灭亡东晋，统一天下。

秦建元十九年（晋太元八年，383年）七月，秦王苻坚自恃国强兵众，不听群臣劝阻，下诏伐晋。他在政权所及范围内征兵调粮，并作如下部署：命丞相、征南大将军苻融督统步骑25万为前锋，直趋寿阳（今安徽寿县）；命幽州、冀州所征兵员向彭城（今江苏徐州）集结；命姚苌督梁、益之师，顺江而下。而苻坚亲率主力大军由长安出发，经项城趋寿阳。几路大军合计百余万人，“东西万里，水陆并进”，大有席卷江南、一举扫平东晋之势。

面对前秦军队的攻势，东晋也作了下列防御部署：丞相谢安居中调度；桓冲都督在长江中游巴东、江陵等地武装力量，控扼上游；谢石为征讨大都督，谢玄为前锋都督，率兵八万赴淮南迎击秦军主力。

十月十八，苻坚之弟苻融率前锋部队攻占了寿阳，俘虏晋军守将徐元喜。与此同时，秦军慕容垂部攻占了郧城（今湖北郧县）。奉命率水军驰援寿阳的胡彬在半路上得知寿阳已被苻融攻破，便退守硖石，等待与谢石、谢玄的大军会合。苻融又率军攻打硖石，结果惨败，晋军士气大振，乘胜直逼淝水东岸。

此时，苻坚登寿阳城头，望见晋军布阵严整，见城外八公山上，于秋风中起伏的草木，以为是东晋之伏兵，始有惧色。由于秦军逼淝水而阵，晋军不得渡河，谢玄便派人至秦方要求秦军后撤一段距离，以便晋军渡河决战。苻坚心存幻想，企图待晋军半渡，一举战而胜之，所以答应了这个要求。不料，秦军此时已军心不稳，一听后撤的命令，便借机奔退，由此而不可遏止。此时又有晋兵在阵后大喊：“秦军败矣！”秦军后面的军队不明前方战情，均信以为真，于是争相奔溃，全线大乱。晋军乘势追杀，大获全胜，苻融战殁，苻坚狼狈逃归，损失惨重。淝水之战以后，北方重新出现动荡割据的局面，苻坚在两年以后也被其他部落首领杀害。

淝水之战，前秦实力强大，东晋相对弱小，如果完全照搬智猪博弈策略，小猪傻乎乎地等大猪出牌的话，那小猪只会被吃掉。因为在智猪博弈中，大小猪有共同的目标，即食槽中的食物，也就是说它们的博弈是一种利益的分配如何达到均衡的问题，不是一场你死我活的斗争。前秦与东晋的淝水之战，是谁吃掉谁的问题，因此，被动消极地等待是不合时宜的。东晋能够取得胜利，一方面是由于博弈一方前秦的冒失，另一方面是东晋突破囚徒困境，主动选择最佳时机，把握了主动权。

如果仔细对比双方的力量，淝水之战实际上是一场势均力敌的博弈。双方的实力是相当的，与其说是以少胜多，还不如说是一场综合实力旗鼓相当的博弈。

第一，从双方实际参战的力量对比看，史料声称前秦有百万之众，但作为一个刚刚从长期战乱中统一的北方政权，这里面史学家吹嘘的成分居多，即使有，苻坚也不可能征调全部军力伐晋，至少要留一些兵力驻守各地重镇。

第二，从内部稳定团结的局势来说，前秦远远不如东晋。前秦的苻坚是一个难得的治国安邦之才，他花费了三十余年的时间统一了北方，初步实现了民族融合，因此，他急欲实现全国统一。但这时候，全国统一的条件还不成熟。

第三，从战略战术上说，战争之初，苻坚犯了轻敌的错误；在攻占寿阳之后，看到敌军军容严整，又犹豫不前，有畏敌的情绪；听信敌人之言，盲目后退，自乱阵脚。

淝水之战，晋军的胜利与其说是凭借自己雄厚的实力，还不如说是因为前秦苻坚的冒失，使东晋政权又苟延残喘了几十年。如果从前秦的角度来说，采用智猪博弈策略来打这场战役，可能会处于不败之地，因为本钱雄厚，能够承受损失。但由于自身的失策，使得最后的决战演变成博弈论中的另一种博弈类型——斗鸡博弈（关于斗鸡博弈，我们将在下面的章节中谈到）。

在智猪定律中，小猪最好的策略就是等待，因为小猪如果主动出击，去踩踏板，会得不偿失。等大猪踩踏板，小猪捉住机会分一杯羹，实际上就是趁火打劫，这在合作性博弈中无疑是应该双赢的均衡。但是，在实际的博弈中，对抗性的博弈屡见不鲜，由于双方情况千变万化，弱的一方如果墨守成规，只能使自己坐失良机，因此，真正的博弈高手，绝对是捕捉时机的高手。他能根据实际形势的变化，灵活地选择自己的策略。在我国历史上很多以少胜多、以弱胜强的对抗性博弈中，智猪策略的选择

与放弃，就深刻地体现了我国古人在博弈中的高超智慧。

学做办公室里的“双面伊人”

“智猪博弈”这一经典案例早已扩展到社会生活中的各个方面，不论是在战争中，还是在商业竞争中，特别是在当今的职场中，经常会有类似的案例发生。在办公室里的人际冲突中，有一些人会成为不劳而获的“小猪”，而另一些人则充当了出力不讨好的“大猪”。

老马可以说是智猪博弈中的“大猪”。每天老马下班回家后，做的第一件事就是打电话，他每次打电话都是向周围的好朋友大吐苦水：“我要疯掉了！把所有的工作让我一个人来做，都快把我当成机器人了！”

老马在一家公司的核心部门发展部工作，每天都是这项工作还没做完，就有另外几项工作等着他去做，他根本没有一个喘气的机会。发展部虽然是公司的一个重要部门，却只有3个人。而且这3个人还分了三个等级：部门经理、经理助理、普通干事。很不幸，老马是经理助理，处于中间的一个级别。

老马总是抱怨说：“经理的任务就是发号施令，他是管理层嘛！上面交给他的工作，他一句话就打发掉了：‘老马，把这件事办一办！’可是我接到活之后，却不能对下属阿冰也潇洒地来一句：‘你去办一办！’一来，阿冰比我年长，又是经理的‘老兵’；二来，他学历低，能力有限，我怎么放心把事情交给他呢？”老马只能无奈地叹息，然后把自己当3个人用，加班加点地完成上级交给的任务。

更糟糕的是，由于事事都是他出面，其他部门的同事渐渐认准了：只要找发展部办事，就找老马！甚至老总都不再向经理派任务了，往往直接就把文件扔到老马桌子上。老马办公桌上的文件越堆越高自不必说，而且连阿冰都敢给他派活了。一天，阿冰把一叠发票放到他面前说：“你帮我去财务报一下吧。”老马顿时被噎得说不

出话来，过了半晌方问："你自己为什么不去？"阿冰嗫嚅了一下答道："我和财务不熟，你去比较好！"尽管心中怒火万丈，但碍于同事情面，老马最终还是去了财务部。

因此，发展部就形成了这样的局面：一上班，老马就像陀螺一样转个不停；经理则躲在自己的办公室里打电话，美其名曰"联系客户"；而阿冰呢？玩纸牌游戏，顺便上网跟老婆谈情说爱，好不逍遥。到了年终，由于部门业绩出色，上级奖励了4万元，经理独得2万元，老马和阿冰各得1万元。想想自己辛劳整年，却和不劳而获的人所得一样，老马郁闷不已，但是自己又能怎么做呢？如果他也不做事了，不仅连这1万元也得不到，说不定还会下岗。他想来想去，还是继续当"大猪"吧！

老马的遭遇是办公室里经常会出现的事情：有人做"小猪"，舒舒服服地躲起来偷懒；有人做"大猪"，疲于奔命，出力不讨好。但不管怎样，"小猪"笃定一件事：大家是一个团队，就是有责罚，也是落在团队身上，所以总会有"大猪"悲壮地跳出来完成任务。但是，这是不是说当"小猪"就一定好呢？

老魏是个"聪明"人，在一家国企工作。他这样评论自己："从大学开始，我就不是最引人注目的学生。在学生会里，我从不出风头，只是帮最能干的同学做些辅助性的工作。如果工作搞得好，受表扬少不了我；但是如果工作搞砸了，对不起，跟我一点儿关系也没有。"

老魏在工作中同样奉行着这样的处世哲学："我就纳闷，怎么会有那么多人下了班嚷嚷着自己累？要是又累又没有加薪、升职，那只能说明自己笨！我从小职员当上经理，一直轻轻松松的，反正硬骨头自有人啃。"

有一个朋友问他："你一直这样，同事不会有意见吗？"

老魏眨眨眼睛，一脸神秘地说："这就是秘诀了！"

"你怎么能保证总有人肯拉你一把呢？"朋友继续问道。

"第一，平时要善于感情投资，跟同事搞好关系，让他们觉得跟你是哥们儿，关键时刻会出于义气帮助你；第二，立场要坚定，坚决不做事，什么事都让别人做。有些人就是爱表现，那就给他们表现的机会，反正出了事，先死的是他们。万一碰上也

不爱表现的人，对我看不惯，我会告诉他，我不是不想做，我是做不来呀！你想开掉我？对不起，我的朋友多，他们都会为我说话。”

老魏就是职场中那种典型的“小猪”，做什么事都喜欢投机取巧，但从长远来看，这并不是一种好的策略，总有一天他会被社会淘汰。

那么，到底是做“大猪”，还是做“小猪”呢？

说来说去，做“大猪”固然辛苦，但“小猪”也并不轻松啊！虽然工作可以偷懒，但私下里，要花费更多的精力去编织、维护关系网，否则在公司的地位便会岌岌可危。老马为什么忍气吞声？不就是因为阿冰是经理的老部下嘛。老魏又为什么有恃无恐？无非是有人为他撑腰。难怪说做“小猪”的都是聪明人，不聪明怎么能左右逢源呢？

的确，“大猪”加班，“小猪”拿加班费，这种情况在企业里比比皆是。因为我们什么都缺，就是不缺人，所以每次不论多大的事情，加班的人总是越多越好。本来一个人就可以做完的事，总是会安排两个甚至更多的人做。“三个和尚”的现象这时就出现了。如果大家都耗在那里，谁也不动，结果是工作完不成，挨老板骂。这些常年在一起工作的同事们，对对方的行事规则都了如指掌。“大猪”知道“小猪”一直过着不劳而获的生活，而“小猪”也知道“大猪”总是碍于面子或责任心使然，不会坐而待之。因此，其结果就是总会有一些“大猪”们过意不去，主动去完成任务。而“小猪”们则在一边逍遥自在，反正任务完成后，奖金一样拿。

但话说回来，“小猪”这种聪明并不值得提倡。工作说到底还是凭本事、靠实力的，靠人缘、关系也许能风光一时，但不会一生永逸。“小猪”什么力都不出反而被提升了，看似混得很好，其实心里也会发虚：万一哪天露了馅……如果从事的不是团队合作性质的工作，而是侧重独立工作的职业，那又该怎么办？

在职场中，“大猪”付出了很多，却没有得到应有的回报；做“小猪”虽然可以投机取巧，但这并不是一种长远的计策。因此，身在竞争激烈的职场中，一个最理想的做法就是，既要做“大猪”，也要会做“小猪”，做一个“双面伊人”。

一 改变制度以实现有效激励

在智猪博弈的模型中，小猪踩踏板将一无所获，不踩踏板反而能吃上食物。对小猪而言，无论大猪是否踩动踏板，不踩踏板总是好的选择。反观大猪，已明知小猪是不会去踩动踏板的，自己亲自去踩踏板总比不踩强吧，所以只好亲力亲为了。

智猪博弈给了竞争中的弱者以“等待”为最佳策略的启发的同时，也反映了一种“搭便车”现象。但是在现实生活中，这种搭便车的现象是不合理的。我们撇开其他因素，仅从技术角度去谈“小猪”的等待策略。如果一个群体当中，“小猪”未能参与竞争，“小猪”搭便车时的社会资源配置就不是最佳状态。假如“小猪”的策略是对的话，那么“大猪”就必将越来越少了。

为使资源得到最有效的配置，规则的设计者是不愿看见有人搭便车的，政府如此，公司的老板更是如此。从规则制定者的角度来看，智猪博弈是一个激励失效的典型案例，那么管理者要怎样做才能激励“小猪”和“大猪”去抢着踩踏板呢？

事实上，管理者能否激励大猪、小猪积极竞争，关键就要看游戏规则的核心指标设置是否合理。智猪博弈的核心指标一般来说有两个：食物数量、踏板与食槽之间的距离。

如果改变一下核心指标，猪圈里还会出现“搭便车”的现象吗？

首先，来看看减量方案。如果投放食物只有原来的一半分量，也就是5个单位的食物。在这种情况下，小猪、大猪都不去踩踏板。小猪去踩踏板，大猪将会把食物吃完；大猪去踩踏板，小猪也会把食物吃完。谁去踩踏板，就意味着为对方做嫁衣裳，所以谁也不会有踩踏板的动力。如果目的是想让两头猪去踩踏板，这个制度的设计显然是非常失败的。

其次，再来看看增量方案。食物是原来的两倍分量，也就是20个单位的食物。结果是小猪、大猪都抢着去踩踏板。谁想吃，谁就会去踩踏板。因为对方不可能一次把食物吃完，小猪和大猪相当于生活在物质相对丰富的“共产主义”社会，都有足够的食物，所以竞争意识都不会很强。对于制度设计者来说，这个制度的成本提高了一倍。在不需要付出多少代价就可以得到所需食物的情况下，两头猪自然都不会有多少

动机去增加踩踏板的次数。这个制度的设计激励作用明显不足。

最后，再来看看移位方案。考虑到问题的关键是移位，接下来我们探讨一下因移位而产生的几种改变方案。

1. 减量移位方案

食物只有原来的一半分量，但同时将食槽与踏板之间的距离缩短。在这种情况下，小猪和大猪都在拼命地抢着踩踏板。等待者不得食，而多劳者多得，每次的收获刚好消费完。

2. 增量移位方案

正常情况移位用不着增量，大猪、小猪都会去踩踏板。如果适当增量，成员会快速成长，小猪会长大，大猪会出栏，效益就会增长。不过需要把握成本增加的度，适当的增量更符合组织与个人的需求。

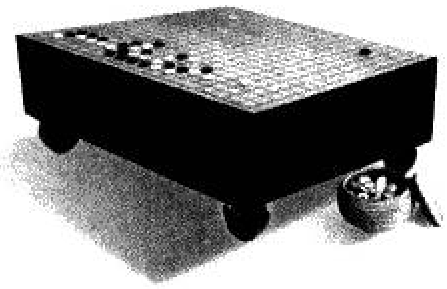
3. 等量移位方案

由于食槽与踏板之间的距离缩短，去踩踏板的劳动量减少，大猪、小猪都会争着去踩踏板。如果把踩踏板的次数增加，吃到的食物会更多，对食物的不懈追求将驱动合作机制的形成和生产效率的提高。对于制度设计者而言，这是一个最好的方案。成本不会增加，但收获最大。

对于管理者而言，除了杜绝“搭便车”现象，如何平衡“大猪”和“小猪”之间的利益关系，也是需要他们进行深入思索的问题。因此，对于制定各种管理规则的人来说，必须深谙智猪博弈指标改变的个中玄机。

第九章

斗鸡博弈：从你死我活到你好我也好



斗鸡博弈描述的是两个强者狭路相逢，如何能让自己占据优势，力争得到最大收益，确保损失最小。有时候，大家都明白两虎相争必有一伤的道理，所以，此时只要我们把形势看清，该退一步就退一步，僵持不下的斗鸡博弈也就自然化解了。

一 从“牛李党争”看斗鸡博弈

朋党之争是中国古代官场的顽疾，唐朝也存在着朋党之争。唐朝后期的党争成为当时政治生活中的重大问题，对唐朝的衰落负有不可推卸的责任。而这些朋党之争中尤以“牛李党争”为甚，这场党争持续了半个世纪之久，使本已不和谐的政治局面更平添了几分混乱。

“牛李党争”中“牛”指的是牛党首领牛僧孺、李宗闵，“李”指的是李党首领李德裕。

“牛李党争”缘起于一场科举考试。宪宗元和三年（808年），朝廷举行科举考试。牛僧孺、皇甫、李宗闵三人在答题中对时政大加批判，被考官杨于陵、韦贯之评为上第。这触怒了时为宰相的李吉甫，李吉甫是后来李党首领李德裕的父亲。李吉甫就在宪宗面前陈诉，说翰林学士裴垍、王涯在审查考卷时有徇私舞弊的行为。宪宗闻听，勃然大怒，将裴、王、杨、韦四人或免职或贬官，牛僧孺等三人也未获重用，被外放充当藩镇的幕僚。事后很多人为牛僧孺等鸣不平，指责李吉甫嫉贤妒能。于是宪宗于同年命李吉甫任淮南节度使，起用被贬职的裴垍出任宰相。这样，两派在中央就都有了代表人物，出现了初步对立的局面，但这时还属于“牛李党争”的形成时期。在之后的穆宗、敬宗、文宗三朝，两党势力互有进退，一党在朝执政，就将另一党贬至朝外。

政治主张不同，是“牛李党争”的一大特点。牛党主张维护以进士科取士，而李党对科举制不满，要求改革选举制度；李党力主削弱藩镇势力，恢复中央权威，而牛党则反对用兵藩镇，主张采取妥协政策；李党主张精简国家机构，而牛党却极力反

对。每一个党派都发挥“宜将剩勇追穷寇”的精神，力求将对手斩草除根，不给对手喘息的机会，于是一场场你死我活的政治战争把朝廷变成了看不见硝烟的战场。

在“牛李党争”中，双方各不相让，最终却是两败俱伤。其实，用现代人的眼光来看，牛党和李党是陷入了斗鸡博弈的困境。

一天，在斗鸡场上有两只好战的公鸡发生了遭遇战。这时，每只公鸡都有两个选择：一是退下来，一是进攻。

如果一方退下来，而对方没有退下来，那么对方获得胜利，这只公鸡则很丢面子；如果对方也退下来，双方则打个平手；如果自己没退下来，而对方退下来，那么自己胜利，对方失败；如果两只公鸡都前进，则两败俱伤。

因此，对每只公鸡来说，最好的结果是对方退下来，而自己不退，但是此时面临着两败俱伤的结果。

不妨假设两只公鸡如果均选择“前进”，结果是两败俱伤，双方的收益是-2个单位，也就是损失为2个单位；如果一方“前进”，另外一方“后退”，前进的公鸡获得1个单位的收益，赢得了面子，而后退的公鸡获得-1的收益或损失1个单位，输掉了面子，但没有两者均“前进”受到的损失大；两者均“后退”，两者均输掉了面子，获得-1的收益或1个单位的损失。当然这些数字只是相对的值。

如果博弈有唯一的纳什均衡点，那么这个博弈是可预测的，即这个纳什均衡点就是——事先知道的唯一的博弈结果。但是如果博弈有两个或两个以上的纳什均衡点，则无法预测出一个结果来。斗鸡博弈则有两个纳什均衡：一方进，另一方退。因此，我们无法预测斗鸡博弈的结果，即不能知道谁进谁退，谁输谁赢。

由此看来，斗鸡博弈描述的是两个强者在对抗冲突的时候，如何能让自己占据优势，力争得到最大收益，确保损失最小。

斗鸡博弈在日常生活中非常普遍。比如，警察与游行者相遇，最好有一方退下来。再比如，债权人与债务人之间的博弈也类似于斗鸡博弈。

假如债权人小王与债务人小陈双方实力相当，债权债务关系明确，小陈欠小王100

元，金额可协商，若达成妥协，小王可得90元，减免小陈债务10元，小陈可得10元。

如一方强硬一方妥协，则强硬方收益为100元，而妥协方收益为0；如双方强硬，发生暴力冲突，小王不但收不回债务还会受伤，医疗费用损失100元，则小王的收益为-200元，也就是不仅100元债收不回，反而倒贴100元，小陈则是损失了100元。

因此，小王和小陈各有两种战略：妥协或强硬。每一方选择自己最优战略时都假定对方战略已给定：若小王妥协，则小陈强硬是最优战略；若小陈妥协，小王强硬将获得更大收益。于是双方都强硬，企图获得100元的收益，却不曾考虑这一行动会给自己和对方带来负收益100元。

因此这场博弈有两个纳什均衡，小王收益为100元，小陈收益为0，或反之。这显然比不上集体理性下的收益支付，小王、小陈皆妥协，收益支付分别为90元、10元。也就是债权人与债务人为追求利益最大化，会选择不合作，从某种意义上说双方陷入囚徒困境。

尽管在理论上有两个纳什均衡，但由于当时社会信用体系不健全（如欠债不还、履约率低、假冒伪劣盛行），法律环境对债务人有利，可想而知，小陈会首先选择强硬。

因此，这是一个动态博弈，小王在小陈选择强硬后，不会选择强硬，因为小王采取强硬措施反而对自己不利，故小王只能选择妥协。而在双方强硬的情形下，小陈虽然收益为-100，但小陈会预期，他选择强硬时小王必会选择妥协，故小陈的理性战略是强硬。因此，这一博弈纳什均衡实际上为小陈强硬，小王妥协。

上面的博弈是假定小王、小陈实力相当，如实力相差悬殊，一般实力强者会选择强硬。

庄子讲过一个故事，说斗鸡的最高状态，就是好像木鸡一样，面对对手毫无反应，可以吓退对手，也可以麻痹对手。这个故事里面就包含着斗鸡博弈的基本原则，就是让对手错误估计双方的力量对比，从而产生错误的期望，再以自己的实力战胜对手。

然而，在实际生活中，两只斗鸡在斗鸡场上要作出严格优势策略的选择，有时并不是一开始就能作出这样的选择的，而是要通过反复的试探，甚至是激烈的争斗后才会作出严格优势策略的选择，一方前进，一方后退，这也是符合斗鸡定律的。

因为哪一方前进，不是由两只斗鸡的主观愿望决定的，而是由双方的实力预测所决定的。当双方都无法完全预测对方实力的强弱时，那就只能通过试探才能知道了，

当然有时这种试探是要付出相当大的代价的。

在现实社会中，以这种形式运用斗鸡定律，却比直接选用严格优势策略的形式更常见。这也许是因为人有复杂的思维、更多的欲望。

一 狭路相逢勇者未必胜

在春秋争霸时期，齐楚两个强国之间曾上演了一场两败俱伤的战争。

当时齐桓公正打着“尊王攘夷”的旗号，先后帮助燕国打败山戎、帮助邢国打败狄人的侵犯。接着，狄人又侵犯卫国，齐桓公又帮助卫国在黄河南岸重建国都。因为这几件事，齐桓公的威望大增，他想做中原霸主的欲望也就更加坚定了。而南方的楚国不但不服齐国，还跟齐国对立起来，要跟齐国一比高低。齐国如果要称霸中原的话，就必须降服楚国，这样，齐楚就形成了斗鸡的局面。楚国在中国南部，向来不和中原诸侯来往。

那时候，中原诸侯把楚国当做“蛮子”看待。但是，楚国人励精图治，开垦土地，慢慢地变成了大国。后来，楚王倚仗自己的强大，就不把周朝的天子放在眼里了。最重要的是，楚王也不把齐国放在眼里，这就成了齐国称霸中原的最大阻碍。

齐楚两国相隔很远，本来是不容易发生战争的。但由于政治上的原因，空间上的距离就被利益上的交错而拉近了，更何况齐桓公是打着“尊王攘夷”的旗号来实现他的霸主地位的，那么楚国对周天子的不敬，就是对他的不敬。所以最终齐国要对楚国动手了。

楚国也开始组织抵抗，但楚成王仔细分析后认为，真要打起来只能两败俱伤，谁也得不到好处，他内心里还是希望齐国退兵。因此他一边积极备战，一边又派了使者去见齐桓公。楚国的使者对齐桓公说：“我们大王叫我来问问，你们齐国在北面，我们楚国在南面，两国素不往来，真的可以说是风马牛不相及，为什么你们的兵马要跑

到我们这儿来呢？”楚国使者说的本来是事实，但他忘了此时的楚、齐不是以地域来划分的，而是以政治来划分的。

听了楚国使者这一番话后，管仲立刻反击说：“我们两国虽然相隔很远，但都是周天子封的。当初齐国太公姜尚受封的时候，曾经接受了一个命令：谁要是不服从周天子，齐国就有权去征讨它。你们楚国本来每年都要向天子进贡包茅（用来滤酒的一种青茅），为什么现在不进贡呢？”管仲的意思再明白不过，齐国不是自己要来征讨你们，而是周天子派来的。

齐国真是师出有名吗？不进贡能够成为攻打楚国的理由吗？其实当时诸侯国不向周天子进贡已经是不争的事实，更何况秦国和晋国也不进贡，齐国为什么不攻打它们呢？从这里我们可以看出管仲话语逻辑上的错误，这是一个有很多破绽的理由。但楚国使者不知是给吓住了，还是由于太希望齐国退兵，抑或本身口才就不行，竟然说：“没进贡包茅，这是我们的不是，以后一定进贡。”楚国虽然已经承认了错误，但齐国却并没就此罢休，仗着自己实力雄厚，在使者走后，齐国和诸侯联军又拔营前进，一直到达召陵。虽然战争的结果，史书上记载各不相同，有说齐国胜的，也有说楚国胜的，但两国的损失都异常惨重却是毋庸置疑的。

在斗鸡博弈中，如果双方实力相当，一只公鸡英勇地选择前进，另一只也丝毫不懂避让，最后即使有一方胜利了，也只是一种“驴子式的胜利”。

所谓“驴子式的胜利”是说，农夫赶着驴子上路，刚走一会儿，就离开了平坦的大道，沿着陡峭的山路走去。当驴子贴近悬崖时，农夫一把抓住它的尾巴，想要把它拉过来。可驴子拼命挣扎，农夫抓不住，一下子让驴子滑了下去。农夫无可奈何地说道：“你胜利了！但那是个悲惨的胜利。”

如果凡事一定要争个输赢胜负，那么必然会给自己造成不必要的损失。这在政坛上也随处可见。在这方面，西方政坛上“费厄泼赖”式的宽容，也就是网开一面给人活路的政治斗争，相形之下显得更为可取。这不仅是一种感性和直观的认识，也有着博弈论的依据。

这种依据就是斗鸡博弈。在这种博弈中，只有一方先撤退，才能双方获利。特别是占据优势的一方，如果具有这种以退求进的智慧，给对方提供回旋的余地，也将给

自己带来胜利，那么双方都能成为利益的获得者。在这方面，子濯孺子和庾公之斯无疑给我们树立了良好的典范。

子濯孺子曾受郑国之命去攻打卫国，战败逃跑，卫国派庾公之斯追击。子濯孺子说："今天我的风湿病发作了，拉不了弓，看来这次凶多吉少啊。"

子濯孺子又问给他驾车的人："追击我的人是谁呀？"驾车的人回答："庾公之斯。"子濯孺子便说："那就不用担心了。"驾车的不明白："庾公之斯是卫国的著名射手，他追击您，您反说不用担心啦，这是什么道理？"子濯孺子笑而不答。

庾公之斯追了上来后，见子濯孺子端坐不动，便问道："老师为什么不拿弓呢？"子濯孺子说："我知道你是有名的射手，但我的技艺想必你也知道，如果我们同时射击的话，你觉得我们谁会生还呢？极有可能的结果是两败俱伤，所以与其这样，我还不如不拿弓，让你完成任务好了。"

庾公之斯本是个正派人士，听了子濯孺子的话，自然不会动手，更何况他的师傅是子濯孺子的徒弟。但是他今天追杀子濯孺子是国家的公事，又不能抗命。于是，庾公之斯抽出箭，在车轮上敲了几下，把箭头敲掉，用没有箭头的箭向子濯孺子射了四下，然后回去了。

虽然子濯孺子这招是冒险了一点，但是他的计谋却包含了丰富的博弈论思想。同样，庾公之斯所采取的计策也包含了博弈的智慧。因为这种做做样子的攻击对于庾公之斯来说是很有利的，一方面他保全了自己不杀伤老师的正人君子的名声，另外也为自己留下了一条后路——万一将来走投无路落在子濯孺子手里的时候，后者肯定也会手下留情。

狭路相逢勇者未必胜，有时候，双方都明白两虎相争必有一伤的道理，所以，此时只要我们把形势看清，该退一步就退一步，僵持不下的斗鸡博弈也就自然被化解了。

一 剑走偏锋，迂回取胜

一般人面对敌人或对手的时候，采取的态度是不屈不挠，咬紧牙关，迎面而上，决不退缩，这也是红眼斗鸡们的共识。但是真正明智的人会选择另一种方式：剑走偏锋，迂回取胜。

一条街上有两家电影院，分别为华逸影院和福康影院。在顾客资源有限的情况下，两家影院为了争取更多的顾客都使出了浑身解数。华逸影院推出了门票八折优惠，福康影院接着就来了个五折大酬宾。对于顾客来说，同样的情况下当然都愿意去花钱少的影院，于是福康影院生意兴隆，华逸影院门可罗雀。

华逸老板不甘心认输，于是将门票打两折。按照当地消费水平和行业常规，影院门票五折以下已经毫无利润可言了，华逸影院打两折的目的是为了把对手彻底挤掉，然后好再进行“价格垄断”。谁知他们刚刚把顾客拉过来，福康影院接着就推出了门票一折优惠，并且每人送一包瓜子。

这回华逸影院的老板实在没有勇气继续竞争了，因为一包瓜子少说也得1元，这岂不是白看电影？这样根本无利润可言，于是他关门认输。

福康影院这时恢复了竞争之前的价格，但这个送瓜子的“赔本生意”却一直坚持了下来。

半年多的时间过去了，福康影院的老板买了奥迪轿车，房子也换成了高档别墅，一副发了大财的样子。

为何福康影院做免费送瓜子的赔钱买卖却赚了这么多钱呢？原来影院送瓜子虽然赔钱，但送的瓜子是老板从厂家定做的五香瓜子，看电影的人吃了瓜子后，必然会口渴，于是老板便派人不失时机地卖饮料，饮料和矿泉水的销量大增——放电影赔钱，送瓜子赔钱，但饮料却给老板带来了高额利润。

当福康影院和华逸影院这两只“斗鸡”在同一条街上狭路相逢时，福康影院的老板既没有撤退，也没有发动正面进攻，而是采用了示假隐真术，在与华逸影院博弈的

过程中，隐藏了利润点，迂回取胜。

生活中遭遇斗鸡博弈时，有人赢在明处，有人则像福康影院老板一样，采用了示假隐真的博弈策略，让对手认为你钻进了死胡同，从而放松了警惕。示假隐真实际上蕴涵着斗鸡博弈的大智慧，即用公开的事情来掩盖自己真正的目的，是让“偏点”铺就道路，然后让“热点”隆重登场。

孙子云：“虚者实之，实者虚之。”说的其实也就是示假隐真术。运用此种博弈策略，其宗旨在于：避实就虚，争夺博弈的优势和主动权；造成对方的失误，从而出其不意，获取胜利。

生活在纷繁复杂的社会中，难免会与人发生对立和冲突，与这样那样的对手“狭路相逢”时，我们不能一味地秉持红眼斗鸡式的“英勇”，而应该调整自己的策略，找到另外一条前进的道路，避免因为针尖对麦芒而两败俱伤。

暂时退让更容易成功

在有进有退的斗鸡博弈中，前进的一方可以获得正的收益值，而后退的一方也不会损失太大，况且有时候暂时的退却是出于一种策略的考虑，退是为了进。

某地的一些学校，每年都要举行一次智力竞赛，大部分学生都报名参加，竞争非常激烈。这一年，一年一度的智力竞赛又拉开了帷幕，全校的学生都参加了。终于，全校选出了8名最聪明的学生，他们8人有幸进入了决赛，大家都等着看哪一位能获得第一名。

相关的组织者把这8名学生带到一栋楼前，指着8间教室，又指指大门，说：“我现在把你们分别关在8间教室，门外有人把守。我看你们谁有办法，只说一句话，说出充分的理由让门外的警卫心服口服地把你们放出去。不过有两个条件：一是不准硬闯出门；二是即便放出来，也不能让警卫跟着你。”

8名学生被分别关进8间教室后，他们待在各自的教室里，思考着用怎样的一句话，才能让警卫放自己走出教室。然而，两个小时过去了，还是没有一个人发出声响。正在旁观的同学翘首期盼的时候，有个学生很惭愧地低声对警卫说："警卫叔叔，这场比赛太难了，我不想参加这场竞赛了，我认输了，请您让我出去吧。"警卫听了，打开了教室门，让他走了出来。看着这个临阵退缩的小家伙走出了教室，警卫惋惜地摇了摇头。

然而，等比赛结果公布时，就是这个声称自己认输、自愿退出的学生当之无愧地获得了"智力冠军"的称号。

故事中的8个学生虽然彼此不能见面，但是他们身处的无疑是一个没有硝烟的斗鸡战场，而最终取胜的学生却通过以退为进的策略取得了最后的胜利。其实，这种博弈策略在中国历史上也有很多人用过，李渊就是其中一个。

李渊任太原留守时，突厥兵时常来犯。突厥兵能征善战，李渊与之交战，败多胜少，于是视突厥为不共戴天之敌。一次，突厥兵又来进犯，人们都以为李渊这次会与突厥决一死战，可李渊却是另有打算。他早就想起兵反隋，可太原虽是军事重镇，却不足为号令天下之地，但又不能离了这个根据地。如果离开太原西进，则不免将一个孤城留给突厥。经过一番思考，李渊竟派刘文静为使臣，向突厥称臣，书中写道："欲大举义兵，远迎圣上，复与贵国和亲，如文帝时故例。大汗肯发兵相应，助我南行，幸勿侵暴百姓，若但欲和亲，坐受金帛，亦唯大汗是命。"

唯利是图的始毕可汗不仅接受了李渊的妥协，还为李渊送去了不少马匹及士兵，增强了李渊的战斗力，而李渊只留下第三子李元吉固守太原。由于没有受到突厥的侵袭，李渊得以不断从太原得到给养，最后终于战胜了隋炀帝杨广，建立了大唐王朝。而唐朝建立之后，突厥不得不向唐朝乞和称臣。

李渊以进为退，为自己赢得了宝贵的时间和机会。

从处理事务的步骤来看，退却是进攻的第一步。现实中我们常会见到这样的事，双方争斗，各不相让，最后小事变为大事，大事转为祸事，这些往往导致问题不能解

决，反而落得个两败俱伤的结果。其实，如果采取较为温和的处理方法，先退一步，使自己在博弈中处于比较有利的地位，待时机成熟，便可以以退为进，成功达到自己的目的了。

可见，以退为进，由低到高，这是一种稳妥的博弈之术。

石桥正二郎是日本著名的大企业家，在他所写的《随想集》中，记述了这样一件事。

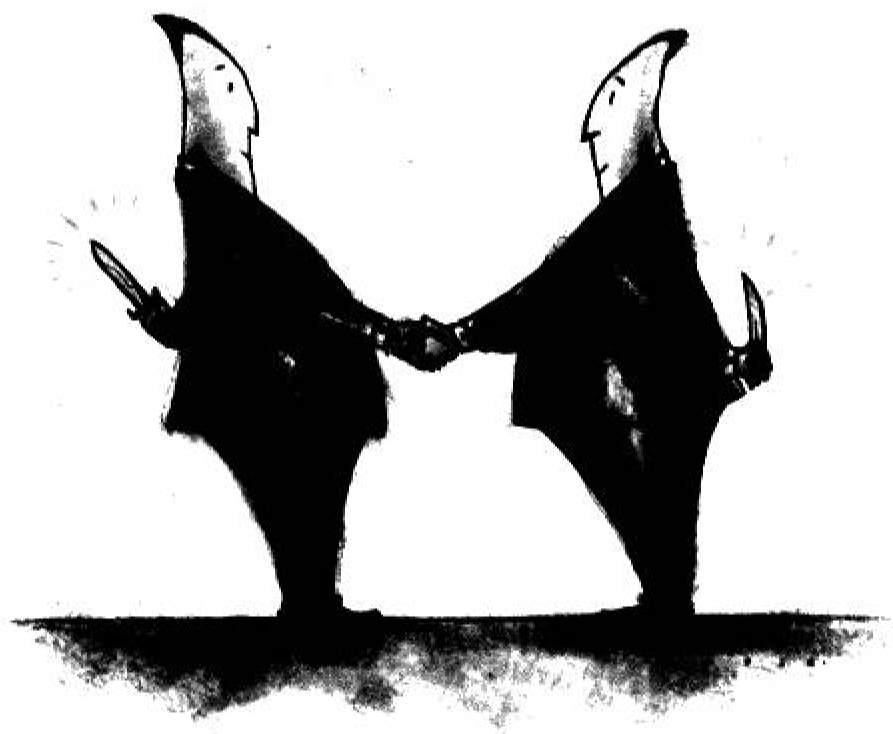
第二次世界大战后，在位于京桥的石桥总公司的废墟中，有十多家违章建筑。公司律师顾问提出，若不及早下令禁止的话，后果将不堪设想。但在当时的情景下，如果强行要求那些违章户立即搬走，必会招致他们坚决的反对和拒绝。石桥公司没有出此下策，石桥夫人来到现场和那些违章户谈话，对他们说："你们的遭遇实在值得同情，那么，你们就暂时住在这里，先多赚点钱，等公司要改建大厦时，再搬到别的地方去吧。"她这样专程地去拜访那些违章户，并且赠送慰劳品，如此体贴别人的难处，使那些居住在石桥总公司内的人心里十分感动。因此，当石桥大厦真的开工时，这些人不仅不抱怨，而且还满怀感激地迁到别的地方去住了。

有时候，表面的退让只是一种处世的博弈策略，后退几步，加大冲力，成功的可能性会更大。

在斗鸡博弈中，不"冒尖"也是一种勇

一位刚毕业的大学生被一家大企业录用了。他信心十足，鼓足干劲，在自己的销售岗位上干得相当出色。他头脑灵活，喜欢思考，很快就发现了公司在管理方面存在的一些弊端，于是便经常向主管反映，然而每次得到的答复总是："你的意见很好，我会在下次会议上提出来让大家讨论。"

他很不满，对主管的平庸和懦弱也很不服气，几次萌生了取而代之的念头。在



其实，在斗鸡博弈中，不“冒尖”也是一种勇。
在这种情况下，别人不易察觉你的真实意图，
而你却早已对对方了然于胸。

一次全公司大会上，他坦陈了自己的想法，并建议公司实行竞争上岗，能者上，庸者下。会场顿时静寂无声，主管早就气得脸色发白了。总经理称赞了他的想法，认为很有新意，但并没有进行深入讨论的意思。

会议结束后，他忽然发现一切都变了。同事对他敬而远之，主管更是冷言冷语。更严重的是，有人向总经理投诉他收受回扣、违规操作、泄露公司机密……任何一项罪名都能将一个小小的销售员压垮。领导们当然明白事情的来龙去脉，但为了照顾大多数人的情绪，还是辞退了他。

在大学生与公司其他人进行的这场斗鸡博弈中，大学生无疑是个输家，而他输就输在太具攻击性，太爱“冒尖”上了。

斗鸡场上，每只斗鸡都想出人头地，每只斗鸡都有自己的“野心”，但是这种“野心”切忌太过外露。你的“志向”和“企图”即使是正当的，一经表现，总会有人感觉受到威胁。他们可能会利用手中的权力或影响力，对你进行打击，使你过去的一切努力都化为泡影。

在一个群体或团体中，人人都希望自己首先“迈出众人的行列”，成为脱颖而出的佼佼者。但社会竞争又暗藏着一个悖理的法则，这就是“枪打出头鸟”，或“出头的椽子先烂”。如果一个羽翼未丰的人积存的能量尚不够，是万不可轻易暴露志向、过早卷入残酷的社会竞争的。在这种时候，最需要保持低调，只有首先学会当“孙子”，日后才能理直气壮地成为资深的“爷爷”。

其实，在斗鸡博弈中，不“冒尖”也是一种勇。你所要做的是在暗中修炼提高自己，在暗中等待机会，然后在不动声色中掌握主动。在这种情况下，别人不易察觉你的真实意图，而你却早已对对方了然于胸。就好像一场赌局，千万不要被人看穿你的底牌。

在现实生活中，如果做不到不动声色，你的观点、主张、决策便很容易被对方掌握，那么，别有用心的人玩弄你于股掌之上就是很简单的事。

只有当你将自己深深隐藏起来，使对方无法了解你的时候，才能够达到迷惑对方的目的。这自然需要一定的技巧，从很多城府极深的政治家身上我们能够看到这一点。不过，不动声色也要掌握一定的度，把握不好则会过犹不及。

巧妙示弱铺就成功之路

斗鸡博弈在日常的人际交往中也有运用。在人际交往里，如果你本身实力比较强，但在面对实力较弱的对手时，只知伸，不知屈；只知进，不知退；只知自我显示，不知韬光养晦，那你就不能算是真正的强者。

一位记者去拜访一位政治家，目的是获得有关他的一些丑闻资料。然而，还来不及寒暄，这位政治家就对想提问的记者说："时间还长得很，我们可以慢慢谈。"记者对政治家这种从容不迫的态度大感意外。

不多时，仆人将咖啡端上桌来。这位政治家端起咖啡喝了一口，立即大嚷道："哦！好烫！"咖啡杯随之滚落在地。等仆人收拾好后，政治家又把香烟倒着插入嘴中，从过滤嘴处点火。

这时记者赶忙提醒："先生，你将香烟拿倒了。"政治家听到这话之后，慌忙将香烟拿正，不料却将烟灰缸碰翻在地。

平时趾高气扬的政治家出了一连串洋相，使记者大感意外，不知不觉中，记者原来的那种挑战情绪消失了，甚至对对方怀有一种亲近感。

为人处世中，锋芒是强者额头的角，一不小心就会伤人伤己。要使别人对你放松警惕，对你怀有亲近之感，就要很巧妙地、不露痕迹地在他人面前暴露某些无关痛痒的缺点，出点小洋相，表明自己并不是一个高高在上、十全十美的人物。

英格丽·褒曼在获得了两届奥斯卡最佳女主角奖后，又因在《东方快车谋杀案》中的精湛演技获得了最佳女配角奖。然而，在她领奖时，她一再称赞与她角逐最佳女配角奖的弗仑汀娜·克蒂斯，认为真正获奖的应该是这位落选者，并由衷地说："原谅我，弗仑汀娜，我事先并没有打算获奖。"

褒曼作为获奖者，没有喋喋不休地叙述自己的成就与辉煌，而是对自己的对手推

崇备至，极力维护对手的面子。无论谁是这位对手，都会十分感激褒曼，会认定她是倾心的朋友。一个人能在获得荣誉的时刻，如此谨守守拙之道，必然会为自己铺就更广阔的成功之路。

在斗鸡博弈中，我们还必须善于选择示弱的内容。地位高的人在地位低的人的面前不妨展示自己的弱项，表明自己实在是个平凡的人。成功者在别人面前多说自己失败的经历、现实的烦恼，给人以“成功不易”“成功者并非万事大吉”的感觉。对眼下经济状况不如自己的人，可以适当诉说自己的苦衷，诸如健康欠佳、子女学业不好以及工作中的诸多困难，让对方感到“他家也有一本难念的经”。某些专业上有一技之长的人，最好说明自己对其他领域一窍不通，袒露自己日常生活中如何闹过笑话等。至于那些完全因客观条件或偶然机遇侥幸获得名利的人，更应该直言不讳地承认自己是“瞎猫撞上死老鼠”。

示弱可以是个别接触时推心置腹的交谈、幽默的自嘲，也可以是在大庭广众之下有意以己之短，衬人之长。

示弱有时还要表现在行动上。自己在事业上已处于有利地位，获得了一定的成功，在小的方面，即使完全有条件和别人竞争，也要尽量回避退让。也就是说，平时小名小利应看淡些，因为你的成功已经成了某些人嫉妒的目标，不可以再为一点小名小利引火烧身，应当分出一部分名利给那些暂时处于弱势中的人。

古人云：“鹰立如睡，虎行似病。”真正拥有示弱智慧的人懂得只有聪明不露，才华不逞，才有任重道远的力量。《庄子》中也曾提出“意怠”哲学。“意怠”是一种很会鼓动翅膀的鸟，在别的方面毫无出众之处。别的鸟飞，它也跟着飞；别的鸟傍晚归巢，它也跟着归巢。队伍前进时它从不争先，后退时也从不落后。吃东西时不抢食、不脱队，因此很少受到威胁。表面看来，这种生存方式仿佛是保守迂腐的，而在布满陷阱与危险的生活中，这才是最安全、最实用的生存哲学。

让人心服才是真正的征服

在斗鸡博弈中如何才算真正赢了？把对方打得落花流水吗？不是这样的。真正的赢家应该是让对方从心底叹服。

据《后汉书·刘盆子传》记载：公元27年，为平定赤眉起义，刘秀亲率大军前往宜阳，截断了赤眉军的退路。赤眉军的小皇帝刘盆子眼见陷入困局，便向其兄长刘恭求救："我们虽有十万大军，却早已是惊弓之鸟，无力再战。我苦思无计，万望兄长能来救我。"

刘恭颇有才智，他点头说："战之无益，眼下保命要紧。刘秀乃是你我刘氏的宗亲，请允许我恳求于他，放我等十万兵众一条生路。"

刘盆子就此事和众将商议，有人便忧心地说："此议虽好，怕只怕刘秀不肯。如今敌强我弱，不比昔日，他为了消除隐患，又怎能真心饶我们不死呢？与其受辱也不能免死，不如拼死一战。"

众将犹豫，刘盆子更是放声大哭。刘恭见状开口说："为了万千将士的性命，我还是主张恳求刘秀开恩。倘若事不如愿，我刘恭自然会和你们誓死抗敌。"于是刘恭求见刘秀，说明归降之意后，刘恭又说："陛下能有今日的成就，可知是为什么吗？"

刘秀一笑说："败军之将，有什么资格来评说朕？"

刘恭又道："赤眉军曾有百万之众，竟有今日，陛下也不想知道原因吗？"

刘秀说："早就听说你多有见地，朕且容你叙说一二。如果你言语不实，巧言惑人，朕定要严加治罪。"

刘恭苦笑道："赤眉军残暴待民，百姓怨恨，终成不了大事。陛下仁爱谦和，善收民心，百姓拥戴，方有时下大功。陛下虽取天下，若能再施仁义，赦免我将士，一来可以增加陛下的美名，二来可以保陛下江山不失，变乱不生，不知陛下可曾作此设想？"

刘秀脸上不动声色，心中却为刘恭之语深深打动。他故意反驳说："你们无力再

战，才会主动请降，倘若只是一时权宜之计，朕岂不上了你们的大当？朕实在很难相信。”

刘恭却不辩解，只说：“莽贼不仁，方有天下之乱。他屡次使用武力和军队残害百姓，其报也速。在下言已尽，全在陛下裁断。”

刘秀和群臣议事之时，将刘恭所言复述一遍。他感叹说：“天下还未大定，刘恭的话不可不听啊。我们剿灭赤眉军容易，可要恃此征服民心就大错特错了。百姓不服，天下不会真正太平，这才是朕最担心的。”

于是，刘秀召见刘恭，同意了他们的投降请求。不仅如此，刘秀又下令赐给他们食物，让长期饥饿不堪的十万赤眉军将士吃饱了肚子。刘秀还安抚刘盆子说：“你们虽有大罪，却有三善：你们攻城占地，富贵之时，自己原来的妻子却没有舍弃改换，此一善也；立天子能用刘氏的宗室，此二善也；你们诸将不杀你邀功取宠，卖主求荣，此三善也。”

刘秀的手下深恐赤眉军再起叛乱，私下对刘秀说：“陛下仁爱待人，只需安抚住赤眉军将士即可。刘盆子身为敌人头领，难保不生二心，此人不可不除啊。”刘秀对手下人说：“行仁之义，全在心诚无欺，如此方有效力。朕待他不薄，他若再反，那是他自取灭亡；朕若背信枉杀，乃朕之失，自不同也。”

刘秀对刘盆子赏赐丰厚，还让他做了赵王的郎中。人们在称颂刘秀的贤德时，天下的混乱局面也平息下来，日渐安定。

《孙子兵法》上说：“用兵之道，攻心为上，攻城为下；心战为上，兵战为下。”刘秀能不废一兵一卒便降服十万赤眉军，正是得益于他攻心为上、让人心服的博弈策略。

凡成大事者，无不是以不得罪人为手段，以团结人成就事业为目的。古人云，得人心者得天下。怎样才能得人心？毫无疑问，首先是以“情”让人心服。

楚汉相争时的楚霸王项羽，就其个人能力而言，刘邦远不是他的对手。项羽是“力拔山兮气盖世”，攻城则城池皆破，杀敌则敌胆尽丧。而刘邦则手无缚鸡之力，在整个举兵灭秦和楚汉相争的过程中，没有一条计谋是他自己想出来的，没有一座城池是他自己攻下来的，也没有一场战斗是他亲自指挥的。他唯一的本事，就是会问张

良、韩信、陈平他们该怎么办，但是为什么在项羽与刘邦的最后决战中，项羽却在垓下一败而溃呢？

力拔山兮气盖世的项羽输给文不知诗书、武不能应战的刘邦，很多人归咎于偶然或一念之差，其实这是一种十分浅薄的认识。

从博弈论的角度讲，项羽的失败其实是一种必然。因为项羽只懂得用武力去征服别人，却从不知道运用攻心之策。项羽及其部下纵横天下时，战斗力虽胜过诸侯之兵，却有焚杀劫掠的恶习，项羽在关中不敢久留，是因为关中百姓对他恨之入骨。相反，初到关中便约法三章的刘邦却为自己赢得了威望。刘邦每次兵败后都能恢复元气，关键是有关中作为后盾，能源源不断地供应粮食和补充兵员。战胜之际论功行赏时，刘邦把“抚百姓，给馈饷，不绝粮道”的萧何列为三大功臣之首。项羽却从不注重建设后方，主要靠兵威四处索粮掠物，所得不多又失民心，自然不能持久。正因如此，两军对决时，项羽部队只能速战速决，在一地相持日久就会出现“汉兵盛食多，项王兵罢食绝”的情况。在垓下关键一战中，楚军又因“兵少食尽”军心动摇，饥兵听到“四面楚歌”便随之瓦解。

所以，不论是在战场上还是日常生活中，以强凌弱的征服都会激起被征服者的厌恶乃至仇恨。真正聪明的人会为自己做长远打算，他明白在博弈中，“攻占人心”乃上上之策，让人口服心服方能巩固自己的地位。

莫作妇人之仁

春秋时，齐桓公死后，宋襄公不自量力，想接替齐桓公当霸主，但是，遭到了其他各国的反对。宋襄公发现郑国最积极支持楚国做盟主，便想找机会征伐郑国出口气。

周襄王十四年，宋襄公亲自带兵去征伐郑国。

楚成王发兵去救郑国，但他不直接去救郑国，却率领大队人马直奔宋国。宋襄公

慌了，只得带领宋军连夜往回赶。等宋军在泓水扎好了营，楚国兵马也开到了对岸。公孙固劝宋襄公说："楚兵到这里来，不过是为了援救郑国。咱们从郑国撤回了军队，楚国的目的也就达到了。咱们力量小，不如和楚国讲和算了。"

宋襄公说："楚国虽说兵强马壮，可是他们缺乏仁义；咱们虽说兵力不足，可是举的是仁义大旗。他们的不义之兵，怎么打得过咱们这仁义之师呢？"宋襄公还下令做了一面大旗，绣上"仁义"二字。

天亮以后，楚军开始过河了。公孙固对宋襄公说："楚国人白天渡河，这明明是瞧不起咱们。咱们趁他们渡到一半，迎头打过去，一定会胜利。"宋襄公还没等公孙固说完，便指着头上飘扬的大旗说："人家过河还没过完，咱们就打人家，这还算什么仁义之师呢？"

楚兵全部渡了河，在岸上布起阵来。公孙固见楚兵乱哄哄的还没整好队伍，赶忙又对宋襄公说："楚军还没布好阵势，咱们抓住这个机会，赶快发起冲锋，还可以取胜。"

宋襄公瞪着眼睛大骂道："人家还没布好阵就去攻打，这算仁义吗？"

正说着，楚军已经排好队伍，洪水般地冲了过来。宋国的士兵吓破了胆，一个个扭头就跑。宋襄公手提长矛，催着战车，想要攻打过去。可还没来得及往前冲，就被楚兵团团围住，大腿上早中了一箭，身上还受了好几处伤。多亏了宋国几员大将奋力冲杀，才把他救出来。等他逃出战场，兵车已经损失了十之八九，再看那面"仁义"大旗，早已无影无踪。老百姓见此惨状，对宋襄公骂不停口。

可宋襄公还觉得他的"仁义"取胜了。公孙固搀扶着他，他一瘸一拐地边走边说："讲仁义的军队就得以德服人。人家受伤了，就不能再去伤害他；头发花白的老兵，就不能去抓他。我以仁义打仗，怎么能趁人危难的时候去攻打人家呢？"

那些跟着逃跑的将士，听了宋襄公的话，只有叹气的份。

之前我们已经提到，两只斗鸡狭路相逢，为了避免损失，斗鸡们有两种选择，一是自己撤退，二是进攻。但一旦选择了进攻，就不要留存妇人之仁。因为在斗鸡场上，对于斗红了眼的斗鸡们来说，妇人之仁最终只能是害人害已，这一点通过宋襄公的例子我们就可略知一二。

确实，善良有时也是一种“罪”，不该仁义时就不能讲仁义。

在社会上，妇人之仁有时会成为一个人发展的负担，甚至是致命伤。

一匹狼跑到牧羊人的农场，想偷一只羊。牧羊人的猎犬追了过来，这只猎犬非常高大凶猛，狼见打不过又跑不掉，便趴在地上流着眼泪苦苦哀求，发誓它再也不会来打这些羊的主意。猎犬听了它的话，又见它流下了眼泪，非常不忍，便放了这匹狼。想不到这匹狼在猎犬回转身的时候，纵身咬住了猎犬的脖子。临死之际，猎犬伤心地说：“我本不应该被狼的话感动的！”

然而，现实生活中却有很多如宋襄公和寓言中的猎犬一样的人，他们以为能通过自己的仁义感化别人。殊不知，这种“妇人之仁”不但没有感动他人，反而让他人有更多的机会再次犯下恶行，对别人造成伤害。

因此，“妇人之仁”并非好事，在不该仁义的时候就要无情。其实无情的人并不见得就是坏人，做事无情是保护自己的一种手段，也是一种博弈策略。

从你死我活到你好我也好

关于斗鸡博弈，前面我们讨论的都是作为斗鸡的一方，我们该如何定出对自己最有利的策略，而这些策略又都会给另一方造成不同程度的损害。那么，有没有一种方法能够让两只斗鸡在都不受损害的基础上和平共处呢？

其实有一种方法可以实现，那就是双方的协调。两只斗鸡可以相互协调双方的行走路线，从而避开狭路相逢的博弈困境。

两个驾马车的人相撞，往往是因为不知道对方会不会躲、往哪边躲，自己也不知该如何反应，于是撞到一起。马车相撞一般不会造成什么大麻烦，可是如果换成摩托车、汽车，就可能出现伤亡。所以，如果大家事前协调，每个人前进时都靠右行驶，

这样就在人群间形成了一个均衡，斗鸡博弈的困境就会自然破解了。

当然，靠右行驶也只是众多均衡中的一个，是我们国家规定的规则，有些西方国家是规定靠左行驶。所以不论是“车马行人靠右走”还是“车马行人靠左走”，都是一种协调博弈的均衡。均衡的概念没有告诉我们哪一个更好或者哪一个应该更好，假如一个博弈具有多个均衡，所有参与者必须就应选择哪一个达成共识，否则就会导致困惑。

海上航行也面临同样的问题，尽管大海辽阔，但是航线却是比较固定的，因此船只交会的机会很多，这些船只属于不同的国家，如何解决谁进谁退的问题呢？

一艘军舰在夜航中，舰长发现前方航线上出现了灯光。

舰长马上呼叫：“对面船只，右转30度！”

对方回答：“请对面船只左转30度。”

“我是美国海军上校，右转30度。”

“我是加拿大海军二等兵，请左转30度。”

舰长生气了：“听着，我是‘莱克星顿’号战列舰舰长，右转30度！”

“我是灯塔管理员，请左转30度。”

就算你官阶、舰船再大，灯塔也不会给你让路。那么，如果是两条船相遇，又如何决定呢？谁先让不能等待临时谈判，也不是由官阶高的人说了算。海上避让也有像许多国家规定“车辆在马路上靠右走”那样不容谈判的规矩。人们规定，迎面交会的船舶，各向右偏一点儿，问题就解决了。十字交叉交会的船舶，则规定看见对方左舷的那艘船要让，慢下来或者偏右一点儿都可以。这就从制度上规定了避让的方式。

十字交叉交会时如何避免碰撞的规定，就是上述博弈的两个纳什均衡中的一个。究竟哪一个纳什均衡真正发生，现在就看两船航行的相互位置。如果甲看见乙的左舷，甲要让乙原速直走；如果乙看见甲的左舷，乙要让甲原速直走。这样就协调解决了斗鸡博弈难题。

再比如语言问题，世界上语言种类繁多，学习不同语言的人相互见了面，如果双方都不妥协，固执地讲自己的语言，或者他本身就不会对方的语言，这样一来，一

场斗鸡博弈也就在所难免。英语、汉语、德语、日语这么多语言学哪一种呢？这么多国家的语言怎么学呢？这就需要协调博弈。国际上普遍认为有一种语言是大家都要学的，那就是英语。说英语的国家占有很大的优势，因为他们的母语是世界上的主流语言。如今精通英语是很多行业的要求。

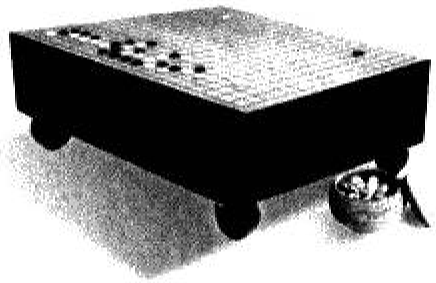
因此，假如中国人可以用某种神奇的方法把英语知识全部转换成汉语知识，我们就可以从中受益。

当然，由于转换的成本很高，中国人不会把英语当成“国语”，所以中国的学生只把30%的精力放在英语的学习上。

在这场大规模的协调中，世界上受教育的公民决定学英语，并以此当做第一或第二语言，这就和所有的协调策略一样，一旦大家决定好了策略，继续玩下去对每个人都有利。英语就和普通话一样，由于被广泛采用，讲不同语言的人之间的斗鸡博弈困境才会避免。

第十章

酒吧博弈：只愿君心异我心



有句格言说："假如所有人都向同一个方向走，这个世界必将覆灭。"此话包含着深刻的酒吧博弈智慧。酒吧博弈的核心思想在于：如果我们在博弈中能够知晓他人的选择，然后作出与他人相反的选择，我们就能在博弈中取胜。

一 交通拥挤问题与酒吧博弈

酒吧博弈问题是美国人W. B.Arthur1994年在《美国经济评论》发表的《归纳论证和有界理性》一文中提出的，然后他又在1999年的《科学》杂志上发表的《复杂性和经济学》一文中阐述了这个博弈。

其理论模型是这样的：

假设一个小镇上总共有100人很喜欢泡酒吧，每个周末要么去酒吧活动，要么待在家里。这个小镇上只有一间酒吧，能容纳60人。并不是说超过60人就禁止入内，而是因为酒吧设计接待人数为60人，只有60人时酒吧的服务最好，气氛最融洽，最能让人感到舒适。第一次，100人中的大多数去了这间酒吧，导致酒吧爆满，他们没有享受到应有的乐趣。多数人抱怨还不如不去。于是，第二次，人们根据上一次的经验认为，人多得受不了，决定还是不去了。结果呢？因为多数人决定不去，所以这次去的人很少，享受了一次高质量的服务。没去的人知道后又后悔了：这次应该去呀。

问题是，小镇上的人应该如何作出去还是不去的选择呢？

小镇上的人的选择有如下前提条件的限制：每一个参与者面临的信息只是以前去酒吧的人数，因此只能根据以前的历史数据归纳出此次行动的策略，没有其他的信息可以参考，他们之间也没有信息交流。

在这个博弈过程中，每个参与者都面临着一个同样的困惑，即如果多数人预测去酒吧的人数超过60人，因而决定不去，那么酒吧的人数反而会很少，这时候作出的预测就错了。反过来，如果多数人预测去的人数少于60人，因而去了酒吧，那么去的人会很多，超过了60人，此时他们的预测也错了。也就是说，一个人要作出正确的预测，必须

知道其他人如何作出预测。但是在这个问题中，每个人的预测所根据的信息来源是一样的，即过去的历史，而并不知道别人当下如何作出预测。

这就是著名的“酒吧博弈”。酒吧博弈的核心思想在于：如果我们在博弈中能够知晓他人的选择，然后作出与其他大多数人相反的选择，我们就能在博弈中取胜。

生活中有很多例子与这个模型的道理是相通的。“股票买卖”“交通拥挤”以及“足球博彩”等问题都是这个模型的延伸。

例如，现代城市越来越大，人越来越多，交通越来越拥挤，在这种情况下，司机选择行车路线就变成了一个复杂的酒吧博弈问题。

正常情况下，想要到达目的地，司机往往有几条路可选择。当司机出行时间处在交通高峰时段，他往往需要选择没有太多车的路线行车，此时他宁愿多开一段路程，也不愿意在塞车的地段焦急地等待。司机只能根据以往的经验，来判断哪条路更好走。当然，所有司机都不愿意在塞车的道路上行车，因此每一个司机在选择时，必须考虑其他司机的选择。

在司机行车的“酒吧博弈”问题上，经过多次的选择和学习，聪明的司机都能找到规则性，这是以往成功和失败的经验教训给他的指引，虽然这不是必然有效的规则，但是大多数情况下，都能够给他带来便利。

所以，如果用一句话概括酒吧博弈中的理性策略，那就是：“找对众人心。”因为知道其他人的想法之后，你就可以采取对策，站在少数人的人群中，从而避开现实中的种种“拥堵”现象。

盲从无异于踩上一颗地雷

丰子恺先生有这样一段文字：“有一回，我画了一个人牵了两只羊，画了两根绳子。有一位先生教我：‘绳子只要画一根。牵了一只羊，后面的都会跟来。’我恍然



人们不假思考地追随着别人，
浪费自己的经历、时间和生命，
他们不顾自己的实际情况而盲目跟随别人，
自愿地成为酒吧博弈中的“多数者”。

自己阅历太少。后来留心观察，果然如此。赶鸭子的人把数百只鸭子放在河里，不用绳子系住，鸭群自能互相追随，聚在一块。上岸的时候，赶鸭的人只要赶上一二只，其余的都会跟上岸。”

联系现代社会的各种现象，我们就会发现，很多人都有盲从的心理。

比如，有些人每天都在追随别人：别人考研，他们也考研；别人出国，他们也出国；别人学电脑，他们也学电脑；别人学英语，他们也学英语；别人喝可乐，他们也喝可乐……人们不假思考地追随着别人，浪费自己的经历、时间和生命，他们不顾自己的实际情况而盲目跟随别人，自愿地成为酒吧博弈中的“多数者”，内心里却不清楚这种处境对他们自身的发展是很不利的。如果他们能明白这一点，就可以借助酒吧博弈的智慧，为自己找到一条不寻常的成功之路。

其实，“不寻常”有的时候确实是成功的一个诀窍。中国古代有一则故事，正说明了这个道理。

公元645年，也就是唐贞观十九年，唐太宗李世民由洛阳出发，亲征高丽。高丽派大将高延寿和高惠真率军15万前来迎战。唐太宗设计将他们诱至安市城东南 8里，双方展开一场生死决战。

为了鼓舞士气并综观全局，李世民选了一处高坡观战。当时战场上风云突变，阴云四起，雷电交加。双方刚一接阵，唐军中就有一员小将，穿着一件耀眼的白袍，手中握戟，腰中挎弓，大吼一声杀入敌阵。敌将惊慌失色，正要分兵迎战，但是阵形已被那员小将冲乱，士卒四散奔逃。唐军随在那员小将的后面掩杀过去，高丽军顿时溃不成军。唐军大获全胜。

战斗结束以后，李世民派人到军中询问：“刚刚冲在最前面的那个穿白衣的将军是谁？”有人回答：“是薛仁贵。”

于是李世民专门召见了薛仁贵，称赞他一身是胆，并且赐马两匹，绢40匹，加封他为右领军郎将，负责守卫长安太极宫北面正门玄武门。从此以后，薛仁贵几次率军南征北战，并且立下了“三箭定天山”的功劳，被封为右威卫大将军，平阳郡公，兼任安东都护。

薛仁贵的初衷或许只是为了让自己的士兵易于辨认，但是在客观上却起到了引起注意并受到器重的效果。他所采取的策略，在博弈论中被称为“少数派策略”。

在社会上，那些成功的机会以及可以助我们成功的资源都是有限的，只有少数者才能拥有，因此，在这种多人博弈中，如果你盲目从众，无异于踩上了一颗地雷，自取灭亡。只有绕开从众的误区，走与众不同的路，才能找到一条生路。在生活中，我们也可以发现，往往是那些与众不同的少数者，能够顺风顺水地改变命运。

甩开“红海”，与“蓝海”同行

有一个被引用了无数次的淘金者和卖水者的例子。

在19世纪中叶，美国加州传来发现金矿的消息。许多人认为这是一个千载难逢的发财机会，于是纷纷奔赴加州。17岁的小农夫亚默尔也加入了这支庞大的淘金队伍，他同大家一样，历尽千辛万苦赶到了加州，梦想着能够淘出哪怕一丁点儿金子去改变家人的处境。

这个淘金梦是如此美丽，以至于越来越多的人蜂拥而至，一时间加州遍地都是淘金者，而金子自然越来越难淘。不但金子难淘，生活也越来越艰苦。当地气候干燥，水源奇缺，许多不幸的淘金者不但没有圆了致富梦，反而葬身此处。

经过一段时间的努力，亚默尔和大多数人一样，不但没有发现黄金，反而被口渴折磨得半死。一天，望着水袋中一点点舍不得喝的水，听着周围人对缺水的抱怨，亚默尔忽发奇想：既然淘金的希望如此渺茫，那还不如卖水呢。于是亚默尔放弃了挖金矿，将手中挖金矿的工具变成挖水渠的工具，从远方将河水引入水池，用细纱过滤，变成清凉可口的饮用水。然后将水装进桶里，去卖给那些淘金者。

刚开始的时候，同亚默尔一起来的同伴很不理解，说他胸无大志：“千辛万苦地

到加州来，不挖金子发大财，却干起这种蝇头小利的小买卖。这种生意哪儿不能干，何必跑到这里来？”但亚默尔毫不在意，继续卖他的水。

结果，很多淘金者都空手而归，而亚默尔却在很短的时间内靠卖水赚到几千美元，这在当时是一笔非常可观的收入了。

早在19世纪中叶，亚默尔就在无意中运用了酒吧博弈策略，在其他淘金者都选择挖金时毅然选择了卖水，从而取得了成功。

2005年，社会上出现了一个崭新的词语——蓝海。蓝海思想的提出，不仅在学术界、企业界引起了巨大的轰动，甚至引起了政界的高度重视。而亚默尔这种酒吧博弈策略正是蓝海思想在经济领域的现实运用。

“蓝海”是针对“红海”提出的。在当今的全球化经济中，竞争日趋白热化，各种竞争手段层出不穷，削价“战争”屡见不鲜。众多企业都全神贯注于你死我活的“白刃战”，不敢稍有懈怠，因为整个竞争局势刀刀见血，渲染出一片血腥的红海。若想在竞争中取得胜利，唯一的办法不就是打败对手吗？其实不然。在“红海”中，一些成功的企业会打破并且开拓现有的产业边界，创造出尚未开发的市场空间，于是形成一片无人竞争的“蓝海”。

尽管“蓝海”一词听上去非常新鲜，但事实上这片海洋并不遥远，而且就在我们身边。想一想汽车、航空、石化、管理咨询等行业，在100年前闻所未闻；现在的许多大型企业，在30年前都是不起眼的；再比如手机、生物科技、邮件快递、家庭影院等，几十年前同样是无法想象的。

近几年，“无聊经济”在中国的出现，也是蓝海战略的生动体现。

常听人说，好无聊啊。譬如，打电话等待对方接听的时候，无聊；等电梯上楼，无聊；等公交车，无聊；在电脑前处理完公务，打算休息一下，无聊……可是又没什么好做。这时，那些聪明的商人来了，给我们带来一些用来打发这些无聊时间的东西：你打电话，那就听彩铃；你等电梯，那你就看分众传媒装在电梯口墙壁上的液晶电视广告；你等公交车，那就用手机给朋友发几条短信娱乐一下；你办完公务打算休息一下，那你就玩一会儿盛大网络的《传奇》游戏……结果，你轻松地打发了无聊的时间，那些商人们也把你的无聊时间换成了金钱。好一个“无聊经济”！

“无聊经济”并没有去争夺现有的市场，而是开发出消费者无聊时“眼球”形成的“蓝海”。在这里，它不需要与传统的“眼球经济”竞争，尽管传统的传播方式已经为消费者所防范和抵触。“无聊经济”帮助消费者打发无聊时间，消费者自然乐得其所，所以这时的传播力，就形成了无干扰、无防范、无竞争的独特优势，并且从“传播者导向”转变为“受众导向”，从“消费者请注意”转变为“请注意消费者”，信息传播到达率远远超出传统的“眼球经济”。正因为如此，商家更愿意给“无聊经济”的执行者付费，无聊的时间自然就生出钱来。

有句话是这样说的：“假如所有的人都向同一个方向行走，这个世界必将覆灭。”因此，当很多人在红海中杀得你死我活的时候，拥有酒吧博弈智慧的人却总是能够发现别人忽略或是根本不知道的机会空间，并且善于利用和开拓。他们独辟蹊径，从大路杀到小路上，最终开辟出一片无人竞争的蓝海。由于少了竞争和阻力，他们往往能比别人更有优势，因此也更领先一步。运用酒吧博弈，甩开“红海”，与“蓝海”同行，既可远离红海的腥风血雨，又能赢取更大的成功，不失为全球化经济时代的一条博弈良策。

冷门其实不冷

生活中，存在着很多“千军万马过独木桥”的现象，独木桥当然不能承载千军万马，但现实中，很多人都是这“千军万马”中的一员，挤在独木桥上苦苦挣扎。

大多数学生都要经历高考。面对这独木桥，大家都争先恐后，想要报考最热门的专业，为未来的就业打好基础。这是一座稳固的桥，但总有人掉下去。

成年人总为自己的生活和事业而烦恼，为了让自己“更上一层楼”而奔波。但一切并非那么容易，因为在他们身边总是有那么多竞争对手，而“桥”的容纳量却是有限的。

这种生活，充满沉甸甸的压力。其实，这些人之所以痛苦烦恼，有压力，关键就

在于他们挤在“热门”的门口，他们日夜奔波想要得到的东西也是大多数人绞尽脑汁想要得到的东西，而事实上，这些东西未必是最好的，更不一定适合他们。

而拥有酒吧博弈智慧的人却有他们独特的深谋远虑，当其他人都争先恐后地拥向所谓的“热门行业”时，他们却反其道而行之，在冷门处寻找成功。

可能当大家热衷于计算机专业时，有人预测到了一些传统行业近几年内将出现人才稀缺，于是轻松地考上大学，找到了好的工作。

可能当大家一窝蜂地挤向房地产行业时，有人看到了网上开店的广阔前景，于是以很小的成本，获得了很大的成功。

这就是所谓“冷门不冷”的含义。

春秋时期，楚国有一位名臣孙叔敖就深谙这个道理。《吕氏春秋》中记载了这样一个故事：

孙叔敖是春秋时的名臣，他为楚国的兴盛立下了汗马功劳，但是在个人生活方面，他虽然身为令尹，生活却非常俭朴。楚庄王几次要封地给他，他都坚决不要。

定王十二年三月，孙叔敖率军打败晋国回来，得了重病，他自知时日不多，便嘱咐儿子孙安说：“我死后，你就回到乡下种田，千万别做官。万一大王非得赏赐你东西，楚越之间有一个地方叫寝丘，地方偏僻贫瘠，地名又不好，楚人视之为鬼蜮，越人以为不吉利，你就要求那块没有人要的寝丘。”孙安当时没有听明白，因为寝丘在今河南省固始县境内，“寝”字在古代有丑恶的意思，不仅名字很不吉利，而且是一片十分贫瘠的薄沙地，很久以来都没有人要。虽然孙安对父亲的安排有些疑虑，但他相信父亲如此安排肯定有他的道理，于是点头应允。

其后不久，孙叔敖便过世了，楚庄王悲痛万分，便打算封孙安为大夫，但孙安却百般推辞，楚庄王只好让他回老家去。孙安回去后，日子过得很清苦，甚至无以为继，只好靠打柴度日。后来，楚庄王听从了优孟的劝说，派人把孙安请来准备封赏。孙安起初万般推辞，但楚庄王主意已定，一定要孙安领封。孙安无奈，只得遵从父亲的遗命，只肯要寝丘那块没有人要的薄沙地。庄王只得把寝丘封赠给他。

孙叔敖在其他功臣为争取好的封地而争得不可开交的时候，却要一块薄地，这里所用的就是酒吧博弈策略。这种策略是一种“以患为利”的智慧，把这些不利因素看

做利，这正是他的过人之处。按楚国规定，封地延续两代，如有其他功臣想要，就改封其他功臣。因为寝丘是贫瘠的薄地，一直没有人要封在那里，因而一直到汉代，孙叔敖子孙十几代拥有这块地，得以安身立命。

因为资源都是有限的，如果没有酒吧博弈策略，所有人争夺的焦点都在有限的几种事物上，那么每个人面临的处境都是十分艰难的。唯有另辟蹊径，找到多数人没有注意到的那个“冷门”，才有可能绝处逢生，甚至获得比那挤上独木桥的千军万马更高的收益。所以说，冷门其实不冷。

生活中，很多人不论是找工作、创业，还是投资股市，都奉行见机行事，不愿意打破既有的现实和规律，觉得反其道而行之，那样只能弄得一败涂地。而拥有酒吧博弈智慧的人却有自己独特的想法，当其他人都争先恐后地从事所谓的“热门行业”时，他们却反其道而行之，在冷门处寻找成功。

古人云：“与人相对而争利，天下之至难也。”其实，所谓的冷门或热门并无严格意义的区分。今天的冷门或许明天就成了热门，而今天还风风火火的热门，说不定明天就无人问津。很多人都有跟风的爱好，看到哪个行业红火便都蜂拥而上，考学如此，找工作如此，创业如此，炒股也是如此，殊不知，这样一来竞争将是何等的惨烈。因此，在大家都疯狂地从事热门行业时，我们不妨做个冷静的旁观者，悄悄向冷门处进军，往往会有意想不到的收获。

利用长尾智慧，做个少数者

近两年来，央视的《百家讲坛》火了起来，易中天、于丹这些炙手可热的专家也都成为家喻户晓的明星。正在这个时候，有一位女导游也登上了《百家讲坛》，她就是在清东陵工作了15年的赵英健。赵英健是全国模范导游，也差不多是清东陵的专家了，她开讲的是充满神秘色彩的“慈禧陵寝之谜”。赵英健这位专家来自民间，既不



在大家都疯狂地从事热门行业时，
我们不妨做个冷静的旁观者，悄悄向冷门处进军，
往往会有意想不到的收获。

是学者，也不是教授，但她的讲解同样受到了观众的欢迎。

在这位女导游和《百家讲坛》的策划人身上，体现出了一种典型的“长尾智慧”。

风靡全球的长尾理论是由美国人克里斯·安德森提出的。长尾理论认为，由于成本和效率的因素，过去人们只能关注重要的人或重要的事，如果用正态分布曲线来描绘这些人或事，人们只能关注曲线的“头部”，而将处于曲线“尾部”、需要更多的精力和成本才能关注到的大多数人或事忽略。例如，某著名网站是世界上最大的网络广告商，它没有一个大客户，收入完全来自被其他广告商忽略的中小企业。安德森认为，网络时代是关注“长尾”、发挥“长尾”效益的时代。

简单说，所谓长尾理论，是指当商品存储、流通、展示的场地和渠道足够宽广，商品生产成本急剧下降，以至于个人都可以进行生产，并且商品的销售成本急剧降低时，几乎任何以前看似需求极低的产品，只要有人卖，就会有人买。我们只要抓住了这个长尾，便可以将自己的成功最大化。

从长尾理论里面，我们也可以看到酒吧博弈的影子，也即在大多数人都忽略那个长尾的时候，我们做个少数者，把它拾起来，我们就会取胜。

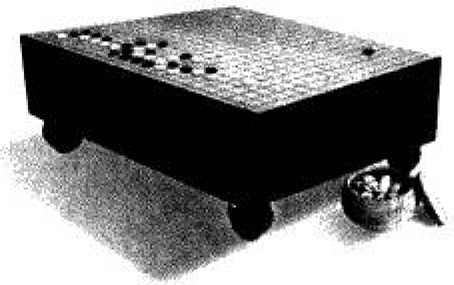
《百家讲坛》的例子也是如此，当多数人把关注的目光投向学者、教授、作家的时候，找到一位资深的导游来讲解历史，也确实让很多观众眼前一亮。

阿里巴巴是一个成功的“长尾”公司。它从不被其他商家关注的、占企业总数80%的、办不起网站的中小企业、小商小贩入手，将网下的集市贸易搬到了网上，用较低的门槛，即一年2300元的会员费吸引小商小贩上网开展网上贸易。这些处于长尾的小商小贩通过阿里巴巴寻找到了更多的贸易机会与财富，长尾聚集在一起也成就了阿里巴巴。

在网络经济时代，很多人仅仅关注那些重要的商品和事物，而对那个长长的尾巴，即不受人重视的事物却视而不见。殊不知，交易成本和维持成本的降低使这个尾巴的价值越来越高，而且这条长长的尾巴是可以有效开发的。这些不那么热销的东西积少成多，会产生非常高的价值，也会占据很高的市场份额。交易的费用不断降低，使“做买卖”的门槛不断降低，于是，供给会呈现越来越明显的多样性，只要你稍微花点时间，任何个性化的需求都可能找到供给。所以，如果我们能够把这个长长的尾巴捡起来，无疑就成了酒吧博弈中的那些与众不同的少数者，当然也就能够在博弈中取胜。

第十一章

哈定悲剧：个人理性与集体理性的冲突



公共设施的损坏、过度放牧导致的荒漠化、环境的污染、光天化日之下的违法行为等，这些都属于哈定悲剧。哈定悲剧给我们最大的启示在于：在个人理性与集体理性之间存在着一个冲突悖论，每个人都是自私的，当我们每个人按照自己的利益原则来行动的时候，整个集体所表现出来的就是一种无序的状态。而防止哈定悲剧的办法有两种：一是制度规范，一是道德约束。

从“公共资源的悲剧”说起

明代刘基在其《郁离子》一书中讲述了一个关于官船的故事：

官员郁里子从吴地回故乡粤地，可以乘坐官船，他到岸边后发现有一千多条船，不知哪一条是官船。送行的人说：“这个容易，我们沿着岸边走，那些船篷旧的，船橹断的，布帆破的，就是官船了。”郁里子照此话去找，果然不错。他不由感叹地说：“世风日下，公家的东西竟遭到如此的破坏。”

这个故事中所讲的就是“公共资源的悲剧”。这一理论最初由哈定提出。1968年，哈定在《科学》杂志上发表了一篇文章，题为“The Tragedy of the Commons”。北京大学的张维迎教授将之译成《公共的悲剧》，但哈定那里的“the Commons”不仅仅指公共的土地，也指公共的水域、空间等。武汉大学的朱志方教授将哈定的文章译成《大锅饭悲剧》，有一定的道理，但也不能完全表达哈定的意思。将“the Commons”译成“公共资源”似乎更确切些。哈定描述的“The Tragedy of the Commons”，我们可称为哈定悲剧。

哈定在文章中举了这样一个具体事例：当草地向牧民完全开放时，每一个牧民都想多养一头牛。因为多养一头牛增加的收入大于其供养成本，很明显这是有利可图的。虽然对于单个牧民来说，增加一头牛是有利的，但是如果所有的牧民都看到这一点，都增加一头牛，那么草地将被过度放牧，从而不能满足牛的需要，导致所有牧民的牛都饿死。这就是公共资源的悲剧。

哈定悲剧的问题在现实生活中非常普遍。譬如，不可再生资源的过度开采问题。

油田往往是藏在好几家钻油公司的土地下方，当油田上方的土地属于一家公司时，它会很小心地抽油，以尽量提高抽取量。但是，如果这块地属于好几家公司，大家就会像比赛一样抽油。因为你抽得慢，我抽得很快，我的油产量就会比你多。当各方都试图以最快的速度钻油时，共用的油田就会有很大一部分永久枯竭。

再如，环境污染问题。假如某地存在着工业污染，政府又没有管制环境，企业为了追求利润的最大化，宁愿以牺牲环境为代价，也绝不会主动增加环保设备的投资。为了追求利润的最大化，所有企业都会采取不顾环境的策略。如果一个企业投资治理污染，而其他企业仍然不顾环境污染，那么这个企业的生产成本就会增加，利润就会降低。

关于哈定悲剧产生的原因，哈定在文中指出："在共享公有物的社会中，每个人，也就是所有人都追求各自的最大利益。这就是悲剧的所在。每个人都被锁定在一个迫使他在有限范围内无节制地增加牲畜的制度中。毁灭是所有人都奔向的目的地。因为在信奉公有物自由的社会当中，每个人均追求自己的最大利益。"

由此看来，哈定悲剧给我们最大的启示在于：在个人理性与集体理性之间存在着一个冲突悖论，每个人都是自私的，当我们每个人按照自己的利益原则来行动的时候，整个集体所表现出来的就是一种无序的状态。无论你个人怎么努力，集体的无序状态也会破坏你的劳动成果，因为每个人的利益偏好是不一样的。如果存在群体行动的话，那么群体性行动在没有指导的情况下注定是一场悲剧。

防止公共资源悲剧发生的办法有两种：一是制度规范，即建立中心化的权力机构，无论这种权力机构是公共的还是私人的——私人对公共地的拥有及处置便是在使用权力；第二种便是道德约束，道德约束与非中心化的奖惩联系在一起。

在社会生活中也是可以避免这种悲剧的。当悲剧未发生时，如果建立起一套价值观或者一个中心化的权力机构，就可以避免悲剧的发生。所以社群出现的地方，一般而言，都有一个管理机构，用于协调、管理群体，以防止悲剧的发生。

一 产权明晰——荒漠化草原的还魂丹

据中央电视台的新闻报道，2001年新年的第一天，北京市和银川市发生了沙尘现象，沙尘像雾一样笼罩在这两个城市的上空，生态警钟再次敲响。

专家预测，如不想出有效的办法对沙漠进行治理，过不了多长时间，北京将消失，被沙漠掩盖，像消失的楼兰文明一样。

土地荒漠化是中国重大的生态问题之一。中国土地的荒漠化集中在中国的北部和西北部，即内蒙、新疆、黑龙江、宁夏等省份。而且，荒漠化的速度呈上升趋势。20世纪50年代至70年代中期，土地荒漠化面积年均扩大1560平方千米；而在70年代中期到80年代中期，年均扩大面积为2100平方千米。目前的扩大速度为每年2460平方千米，并且扩大速度还在增加。

大多数人认为，土地荒漠化的原因，是由于人类对土地资源的过度利用，对土地的利用超过了它的承受能力。

发菜是宁夏“四宝”之一的“黑”宝，宁夏的农民为了多赚钱，大规模地采集发菜，以销往南方，以至于当地政府不得不明令禁止这种行为，并将发菜从宁夏“四宝”中去除。而在甘肃挖甘草已成了致富之路，据估计每挖10千克甘草要破坏5.3～7.3公顷的草地。

这与哈定的公共资源悲剧何其相似，其原因就在于环境资源是大家的。

找出原因也就找到了解决的办法，由于哈定悲剧的根源在于资源是大家的，那么解决的方法自然也就是确立产权，将产权明晰化。事实上这也是十五六世纪在英国“圈地运动”中曾经出现过的历史：土地被圈起来，变成了当地贵族或地主手里的私有财产，主人可以收取放牧费，为使其租金收入最大化，将减少对土地的使用。此举大大改善了整体经济效益。

我们可以用下面这个模型来说明明晰产权是如何消除草原荒漠化这个哈定悲剧的。

两家牧民共有一块肥美的草地。现在，假设他们把草地平分，用铁丝网分隔开。

每家在自己的草地放养1000头羊羔，羊都能够养得很好，每头可以卖300元的好价钱，草地也能够良性循环。如果每家在自己草地上的放牧量达到3000头，养出来的羊每头只能卖200元，还要承担20万元的地力损失。

这样，如果把一家牧户放养1000头羊叫做适度放牧，把一户牧户放养3000头羊叫做过度放牧，他们面临的就是一种新的博弈。因为产权明晰，井水不犯河水，适度放牧的那家秋后羊可以卖出1000×300=30万元，减去购买羊羔的成本1000×50=5万元，再减去雇工放牧的工钱1000×50=5万元，结果净利润是20万元。这时候过度放牧的那家秋后羊可以卖出3000×200=60万元，减去购买羊羔的成本3000×50=15万元，再减去雇工放牧的工钱3000×50=15万元，还要减去自己牧场的地力损失20万元，结果净利润是10万元。

由此看来，因为产权明晰，自己的后果自己承担，所以为了自己的利益，两家都选择适度放牧。产权明晰就这样从根本上解决了草原荒漠化的问题。

残酷的现实逼迫着我们不得不去关注生态和环境的问题，再不改弦更张的话，不要说可持续发展，在有些地方人们将根本生活不下去。据《中国经济时报》2000年8月12日报道，由于超负荷放牧，内蒙古全区草原普遍退化，生态环境恶劣区域已经占全区总面积的60%。

古人诗云："天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊。"这曾经是我国北方草原的真实写照。那时候，人口总数很少，人类活动还没有对大地造成不可逆转的危害。而现在，我国的人口早已突破13亿大关。

面对这种人多地少的新情况，尤其要尊重自然规律。翻开发达国家任何一本经济学导论的课本，一定会讲"公共地的悲剧"：牧民在公共地放牧，因为牧草是无主资源，不吃白不吃，所以谁都有多养牲口的冲动，草场好不好就不管了，或者管不了了。牲口多了，草场逐渐负荷不起，首先是畜牧业难以为继，随后是土地的荒漠化。由于草场产权没有界定，人们大规模地进行掠夺性放牧，破坏了公共地的生态，牧草资源变得难以恢复。

自然资源稀缺，产权就更加重要。到发达国家农牧业地区看过的人都知道，分隔牧场的铁丝网，完全是君子界线，挡不住小人。但是在一个法治社会，这种防君子不

防小人的界线，则具有法律的权威。因为产权明确，人们再也不会超负荷放牧，而是努力保持土地的肥力，畜牧业也就能持续地繁荣发展。

为何光天化日之下的违法行为总能成功

1956年2月14日，苏共第二十次代表大会在莫斯科召开。2月24日，大会闭幕。这天深夜，赫鲁晓夫突然向大会代表们做了《关于个人崇拜及其后果》的报告（即所谓的《秘密报告》），系统地揭露和批评了斯大林的重大错误，要求肃清个人崇拜在各个领域的流毒。报告一出，顿时在国内外引起了强烈反响。

由于赫鲁晓夫曾是斯大林生前非常信任的人，所以很多人心里都有个疑问：你既然知道他的错误，为什么在斯大林生前和掌权的时候，你不提出意见，而要在今天才放"马后炮"呢？后来，在党的代表大会上，当赫鲁晓夫又就这个话题侃侃而谈时，有人从听众席传来一张纸条，上面写着：当时你在哪里？

可以想象，当时赫鲁晓夫是何等尴尬和难堪：回答必然要自暴其短，而如果不回答，把纸条丢到一边，装作什么也没发生，那只会表明自己怯阵了，结果必然会被在场的代表看不起，从而丧失威信。从台下听众的一双双眼睛中，他知道，他们也有同样的疑问。

但赫鲁晓夫毕竟不是常人，他想了想，便拿起纸条，大声念出了上面的内容，然后向台下喊道："写这张纸条的人，请你马上从座位上站起来，并走到台上。"台下顿时鸦雀无声。赫鲁晓夫再重复了一遍，但台下仍然是一片沉寂，没有人敢动弹一下。赫鲁晓夫于是淡淡地说："好吧，就让我告诉你，当时我就坐在你现在所坐的那个位置上。"

从这个故事中，我们不仅可以看出赫鲁晓夫的机智和率直，而且还可以知道，在一群人面对威胁或损害时，"第一个采取行动"的决定是很难作出的，因为它意味着

要承受惨重的代价。哈定悲剧中个人理性与团体理性的巨大冲突在这里更真实地反映了出来，而它也解释了光天化日之下的违法行为往往能成功的原因。

在现实社会中，窃贼在公共场所比如公共汽车上偷东西时，车上的乘客都看见了，但都不敢吭声。没有被偷的人想，反正被偷的人不是我，我反抗了，我得不到任何好处，反而会遭到伤害；而不反抗虽不得益，但也没什么损害，我何必要反抗呢？

窃贼在偷东西时发出这样的信号：如果谁反抗，就打谁。乘客想：窃贼的威胁是可信的，因为如果个别乘客反抗，而窃贼不殴打该乘客的话，就会有更多的乘客抓窃贼，窃贼将有可能被抓。因此窃贼必然殴打反抗的乘客。乘客的策略及可能的支付为：反抗，有可能被殴打甚至受伤；不反抗，无所得也无所失。

所以，不反抗对每一个没有被偷的乘客来说是最优策略，是他们每个人的理性选择。但是这一个体理性却导致了群体的不理性，因为群体不反抗的结果只能是社会风气恶化，偷窃之风盛行。对于个体来说，虽然这一次被偷的不是你，但下次你被偷的概率就增加了，因此长期的不反抗也不是办法。

面对这种两难的处境，我们该采取何种策略来平衡个人的利益和集体的利益呢？有人认为，一个人基于公民道德和责任，应该不惜一切代价与犯罪行为作斗争。从道义上来说，这无可厚非；但从理性的角度来讲，这实在是一种不切实际的要求。因为担当这个任务的领头人意味着要付出重大代价，甚至可能是生命的代价。他得到的回报也许是人们的感激和怀念，而且也确实有人在这种情况下挺身而出，比如徐洪刚。但是付出生命的代价还是显得过于沉重，沉重到并非多数人能够接受。

那么，面对这种光天化日的犯罪行为，我们就真的束手无策吗？有没有这样一个平台，能把与犯罪斗争的代价和风险降到最低，并能把人们从哈定悲剧的旋涡中解救出来呢？有！《北京晚报》曾报道，在该报与北京市公安局公交分局于2004年合办的“我为反扒支一招”活动中，“短信报警”这一建议荣获一等奖。短信报警最大的优点在于其隐蔽性，使人们能在不动声色的情况下报警，因此不失为平衡个人利益与集体利益的一个好策略。

有效协调，让“看不见的手”不再失灵

传统经济学认为，只需要每一个人都从利己的目的出发，最终全社会都会达到优化的效果。也正是在这样的观念之下，“主观为自己，客观为社会”一度成为广泛流传的观念。

其实，这个观念真正的来源是亚当·斯密的《国富论》。这本书中提出，有一只“看不见的手”会从个人自利的经济行动中，提炼出社会整体的经济福祉。

我们的晚餐并不是来自屠夫、啤酒酿造者或点心师傅的善心，而是源于他们对自身利益的考虑……“每个人”只关心他自己的安全、他自己的得益。他由一只看不见的手引导着，去实现他原本没有想过的另一目标。他通过追求自己的利益，也实现了社会的利益，比他一心要提升社会利益还要有效。

这段话于1776年在《国富论》中出现以后，便迅速成为指导人们行为的一种价值准则，或者为自利行为辩解的一种论据。在《联邦党人文集》中，麦迪逊认为，在幅员足够辽阔的共和国中，不同政治派别图谋私利的行为，在某种自动的作用之下反而可以形成内政的和谐。

“看不见的手”这一论调甚至被应用到国际事务中。各国追求本身利益的同时，对国际社会也会有所贡献，仿佛有一只隐形的手，能够保证各国凭自由意志所作的选择为人类全体带来福祉。

然而事实上，并不是只要每一个人都追求自己的利益，世界就会自发地取得最好的结果。“看不见的手”有时也会失灵。

一个人有一妻一妾，妻子年纪大而小妾年轻。于是，妻子每天都把丈夫头上的黑发拔一点下去，以使他与自己的年龄相配，同时使他在朋友面前的形象也显得更为德高望重一些。而小妾每天把丈夫的白发拔一点下去，以使他显得年轻一些，显得更有活力一些。然而过了没有多久，这个人变成了秃头。

无论是妻还是妾，她们为这个男人拔头发的动机都无可非议，但是最终却是三败俱伤。

从这个故事中我们知道了“看不见的手”的原理的一个悖论：从利己目的出发，也可能损人不利己，既不利己也不利人。每个人可能去做从个人看来是最好的事情，但却得到了从整体看来最坏的结果。实在有太多人会做错事，或者可以说是每个人都太容易做错事。在这个背景下，我们说“看不见的手”在许多方面是失灵的。

那么，有没有一种方法让“看不见的手”不再失灵，让大家走上集体优化之路呢？著名博弈论专家王则柯在其《人人博弈论》中讲了这样一个例子。

设想乡下某个地方有一个只有两户人家的小居民点，由于道路状况不好，与外界的交通比较困难。如果修一条路出去，每家都能得到3点好处，但是修路的成本相当于4。要是没有人协调，两家各自打“是否修路”的小算盘，那么博弈的形势如下：如果两家联合修路，每家分摊成本2，各得好处3，两家的纯“赢利”都是1；如果一家修，另一家坐享其成，修的一家付出4而得到3，“赢利”为-1，坐享其成的一家可以白白“赢利”3。这时，因为没有人协调，站在各自私利的立场，修路对于一方来说是劣势策略，对于另一方来说也是劣势策略。于是，运用严格劣势策略消除法，就可以知道这个博弈有唯一的纳什均衡，就是双方都不修路，双方都得0。

但是，如果有一个人站出来作为协调方，对大家讲明利害所在，那么达成一个对大家都有利的协议是完全有可能的。

由此看来，协调是让“看不见的手”不再失灵的一个好方法。协调不仅可以让大家的利益达到均衡，实现形式上的公平，还可以让资源从整体上得到最大的利用，实现实质上的公平。

有一个广为流传的经典故事。

有人送给两个孩子一个橙子，但是在分配问题上，两个人吵来吵去，最终达成了一致意见：由一个孩子负责切橙子，而另一个孩子选橙子。最后，这两个孩子按照商定的办法各自取得了一半橙子，高高兴兴地拿回家去了。

第一个孩子回到家，把半个橙子的皮剥掉扔进了垃圾桶，把果肉放到果汁机上榨果汁喝。另一个孩子回到家，却把半个橙子的果肉挖掉扔进了垃圾桶，把橙子皮留下

来磨碎了，混在面粉里做蛋糕吃。

我们看到，虽然两个孩子各自拿到了一半橙子，获得了看似公平的分配，但是他们各自得到的东西却没有物尽其用。这说明，他们事先并未做好协调，也就是说两个孩子并没有申明各自的利益所在。没有事先申明价值，导致了双方盲目追求形式上和立场上的公平，使双方各自的利益并未达到最大化，并没有达到一个实质上的公平。

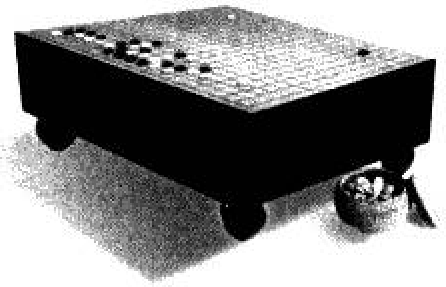
试想两个孩子如果充分交流各自所需，或许就会有多种解决方案。可能的一种情况，就是想办法将皮和果肉分开，一个拿到果肉去榨果汁，另一个拿果皮去烤蛋糕。

双方的协调还可能出现另一种情况：有一个孩子既想做蛋糕，又想喝橙汁。这时，通过合作创造价值的机会就出现了。那个想要整个橙子的孩子提议将其他的问题拿出来一块儿谈，他说："如果把这个橙子全给我，你上次欠我的棒棒糖就不用还了。"其实，他的牙齿被蛀得一塌糊涂，父母上个星期就不让他吃糖了。另外一个孩子想了一想，很快就答应了。因为他刚刚从父母那儿要了5块钱，准备买糖还债。如果把橙子全给对方，那么他就可以用这几块钱去打游戏了。

在社会生活中，很多的资源被浪费，就在于各方的行动策略是相互独立的。如果人们学会了有效协调，那么人与人之间就会增加很多共赢的机会。

第十二章

枪手博弈：强弱对抗时的博弈策略



枪手博弈告诉我们：多人博弈常常由于复杂关系的存在，而产生出人意料的结局。一位参与者最后能否胜出，不仅取决于自己的实力，更取决于实力对比关系以及各方的策略。在认识到这种规律之后，不论是强者还是弱者，当遭遇枪手博弈时，如何采取恰当的策略就成为取胜的关键。

匪夷所思的博弈结局

三国时期，曹操率领大军，准备渡过长江，占据南方。当时，孙权和刘备联合抗曹，但兵力比曹军要少得多。

当时，曹操的队伍主要由北方骑兵组成，善于马战，不善于水战。正好有两个精通水战的降将蔡瑁、张允可以为曹操训练水军，曹操把这两个人当做宝贝，优待有加。

一次，东吴主帅周瑜见对岸曹军在水中排阵，井井有条，十分在行，心中大惊。他想，一定要除掉这两个心腹大患。

曹操一贯爱才，他知道周瑜年轻有为，是个军事奇才，很想拉拢他。曹营谋士蒋干自称与周瑜曾是同窗好友，愿意过江劝降。曹操当即让蒋干过江说服周瑜。

周瑜见蒋干过江，一个反间计就已经酝酿成熟了。他热情款待蒋干，在酒席上，周瑜让众将作陪，炫耀武力，并规定只叙友情，不谈军事，堵住了蒋干的嘴巴。

席后，周瑜佯装大醉，约蒋干同床共眠，并且故意在桌上留了一封信。蒋干偷看了信，原来是蔡瑁、张允写的，约定与周瑜里应外合，击败曹操。这时，周瑜说着梦话，翻了翻身子，吓得蒋干连忙上床。过了一会儿，忽然有人要见周瑜，周瑜起身和来人谈话，还故意看看蒋干是否睡熟。蒋干装作沉睡的样子，周瑜与来人小声谈话，蒋干听不清楚，只听见提到蔡、张二人。于是蒋干对蔡、张二人和周瑜里应外合的计划确认无疑。

于是，蒋干连夜赶回曹营，让曹操看了从周瑜那里偷来的信件。曹操顿时火起，杀了蔡瑁、张允。

等曹操冷静下来后，才知道中了周瑜的计。

在“三十六计”中有一计叫做“隔岸观火”，意思就是“坐山观虎斗，趴桥看水流”。如果面对不止一个对手的时候，切不可操之过急，免得促使他们暂时联手来对付你，这时正确的方法是静止不动，等待对手矛盾激化、相互倾轧、力量削弱时再出手。在博弈论中，有专门的一个模型来论述这个策略，那就是枪手博弈模型。

话说有三个快枪手，他们之间的矛盾到了不可调和的地步。有一天，他们三人在街上不期而遇，每个人的手中都握住一把枪，气氛紧张到了极点。每个人都知道，一场生死决斗马上就要展开。三个枪手对各人的实力都了如指掌：枪手甲枪法精准，十发八中；枪手乙枪法平平，十发六中；枪手丙枪法拙劣，十发四中。

现在我们来假设一下：如果三人同时拔枪，谁活下来的机会大一些？

结果可能会让你大吃一惊：最可能活下来的是丙——枪法最拙劣的那个家伙。

假如这三个人彼此痛恨，都不可能达成协议，那么作为枪手甲，他一定要对枪手乙拔枪。这是他的最佳策略，因为此人威胁最大。这样甲的第一枪不可能瞄准丙。同样，枪手乙也会把甲作为第一目标，很明显，一旦把甲干掉，下一轮（如果还有下一轮的话）和丙对决，他的胜算较大。相反，如果他先射击丙，即使活到了下一轮，与甲对决也是凶多吉少。而丙呢？他此时便完全具有后发制人的优势。等到双方的枪战结束，结果无外乎两种：两死或一死一伤。两死对丙来说当然是最好的结局，但如果是一死一伤，丙也完全可以利用后动优势置对方于死地。

于是第一阵乱枪过后，经过概率的计算，甲能活下来的机会少得可怜（将近10%），乙是20%，而丙是100%。

枪手博弈告诉我们：多人博弈常常由于复杂关系的存在，而产生出人意料的结局。一位参与者最后能否胜出，不仅取决于自己的实力，更取决于实力对比关系以及各方的策略。

在认识到这种规律之后，不论是强者还是弱者，当遭遇枪手博弈时，如何采取恰当的策略就成为取胜的关键。

与强者正面交锋等于自杀

春秋时期，在今河南省境内有两个诸侯国：一个是郑国，一个是息国。公元前712年，息国向郑国发动了战争。这两个诸侯国虽然都很小，但息国的人力与物力比郑国要少得多，军力也要弱得多，战争自然以息国的失败而告终。事后，一些有见识的人分析，息国快要灭亡了。他们的根据是，息国一不考虑自己的德行如何，二不估量自己的力量是否能取胜，三不同亲近的国家搞好关系，四不把自己向郑国进攻的道理讲清楚，五不明辨失败的罪过和责任是谁。犯了这五条错误，结果当然是遭到失败。果然，不久，息国被楚国灭掉。

"以卵击石"的成语大家都听说过，稍有一点生活常识的人都知道鸡蛋碰石头的后果是什么。的确，与强者正面交锋的唯一结果只有惨败。

当年红军第五次反围剿时，国民党的军事实力异常强大，但共产党的领导权却被博古、李德占据，毛泽东被排除在军事领导的核心之外。博古、李德步步为营，层层设垒。实力弱小的红军与强大的国民党军队展开了气势恢弘的阵地战，与国民党正面交锋的结果是第五次反围剿失败，湘江一战，红军损失惨重，几近覆亡。后来的遵义会议和长征才挽救了革命。

面对强者，如果你实力较弱，此时与强者正面交锋无异于自取灭亡，只有避开其锋芒行事，才有胜利的机会，这也是枪手博弈给我们在策略上的启示。

康熙亲政后，决定收回大权，并准备取消辅政大臣的辅政权力。这一措施使鳌拜的权力受到了极大的限制，鳌拜与康熙早已存在的矛盾就更趋于激化。

但鳌拜在朝廷中势力很大，康熙不敢妄动，一旦逼反鳌拜，自己很可能皇位不保，所以康熙深知不能与鳌拜正面交锋，必须得智取。平时的朝中大事皆由鳌拜说了算，他经常当着康熙的面呵斥大臣，而且稍不顺意，就在康熙面前大吵大闹。康熙知



面对强者，如果你实力较弱，
此时与强者正面交锋无异于自取灭亡，
只有避开其锋芒行事，才有胜利的机会。

道，任其下去，早晚要闹出乱子来。当时鳌拜提出要处死苏克萨哈，康熙清楚苏克萨哈是无辜的，于是坚不允请。鳌拜竟然扯臂上前，强奏数日，直到逼得康熙不得不让步为止。

数年来，鳌拜倚仗自己的权势培植亲信，打击异己，终于将朝廷大权操于他一人之手。他网罗亲信，广植党羽，在朝中纠集了一股欺藐皇帝、操纵六部的势力。辅国公班布尔善处处依附鳌拜，在朝中利用权力擅改票签，决定拟罪、免罪。他追随鳌拜，结党营私，康熙六年他密切配合鳌拜，罗织了苏克萨哈的二十四大罪状，将之处死。由于他帮助鳌拜剪除异己有功，被擢为领侍卫内大臣，拜秘书院大学士。

鳌拜一门更是显赫于世，他的弟弟穆里玛为满洲都统，康熙二年被授靖西将军，因镇压李来亨农民军有功，威重一时。巴哈也是鳌拜的弟弟，顺治帝时任议政大臣、领侍卫内大臣，其子纳尔都娶顺治的女儿为妻，被封和硕额附。鳌拜的儿子纳穆福官居领侍卫内大臣，列大学士之上，其后受袭二等公爵，加太子少师。鳌拜的侄子、姑母、亲家都倚仗他的职位得到高官厚禄，甚至跻身于议政王大臣之列。

鳌拜将自己的心腹纷纷安插在内三院和朝廷各部，一时间“文武各部，尽出其门下”，朝廷中形成了以鳌拜为中心的庞大势力。康熙对此深感不安，所以他冥思苦想剪除鳌拜的办法，终于想出了一条计谋。

康熙八年5月16日，鳌拜因事入奏，康熙借此良机，利用自己训练的一批少年卫士，将他捉住，送入大狱。接着康熙命康亲王杰书等对其进行审问，列出主要罪行三十款。朝廷大臣议决应将鳌拜革职、立斩；其亲子、兄弟亦应斩；妻并孙为奴，家产籍没；其族人有官职及在护军者，均应革退，各鞭一百。康熙考虑到鳌拜是顾命辅臣，且有战功又效力多年，不忍加诛，最后定为革职籍没，与其子纳穆福俱予终身禁锢。后来，鳌拜死在狱中，纳穆福获得释放。鳌拜死党穆里玛、塞本特、纳莫、班布尔善、阿思哈、噶褚哈、泰必图、济世等主要罪犯，一律处死刑。曾经猖獗一时的鳌拜集团就这样被彻底铲除了。

所以，面对强者，要避开其锋芒行事，这样既可以保全自己，也可以为除掉对手创造机会。在与强者对抗的枪手博弈中一定要懂得“识时务者为俊杰”，绝对不能干螳臂当车的蠢事。

一 活着就是一种对抗，先发制人才能赢

对于枪手博弈，前面我们讨论了在三方轮流拔枪的情况下，作为弱势方的枪手丙存活的机会最大。但是我们知道，有时胜负是由规则决定的，现在换一种规则：假如三人同时拔枪，谁存活的机会更大？

我们或许可以从玄武门之变中找到答案。

李渊当了皇帝以后，根据立长不立幼的传统习惯，在武德元年册立长子李建成为太子，把李世民封为秦王，李元吉封为齐王。而后李渊就开始接二连三地委任李建成以军国大事，目的就是想在大臣和诸子之中让他树立威望，巩固他的太子地位，为将来他继承帝业打下基础。为了让李建成熟悉国事，提高处理政务的本领，李渊每次临朝，都让他坐在自己旁边，参加各种问题的讨论，遇到不太重要的事件，李渊还让他亲自处理。此外，李渊又命李纲、郑善果为东宫官员，帮助李建成出谋划策，决断各种机要问题。尽管李渊想方设法提高李建成的威信，但李建成还是辜负了李渊的厚望。他在东宫不理政务，整日无节制地饮酒，还搬弄是非，在兄弟之间制造不和。李纲对此非常不满，多次劝诫都不见成效，便在武德二年十二月，以年老体衰为由，辞职离开了东宫。

此后，李建成的处境日益不妙，而李世民却逐渐受到高祖李渊的重用。武德三年，李世民奉李渊之命平定了刘武周割据势力，收复了汾阳广大地区。武德四年，李世民又奉诏消灭了窦建德和王世充两支劲旅，极大地巩固了李唐政权。在这一年七月的一天，当李世民胜利返回长安的时候，他身上穿着黄金甲，后面还紧随着25员大将和1万铁骑，鼓乐喧天，人声鼎沸，很是威风，李世民受到了李渊和满朝文武大臣的隆重欢迎。这时候，李世民已经萌生了当天子的念头。

而这个时候，李建成见李世民的威望日益提高，感到十分不安，于是，他便拉拢李元吉一起对付李世民。李元吉是高祖李渊的第四子，勇猛过人，也立过战功。但他骄淫放纵，名声不好。虽然这样，李元吉内心深处也在想着皇位的继承权。他不止一次地私下均衡李建成和李世民的实力及影响，以便决定投靠哪一方。经过周密的考

虑，李元吉最后选择了李建成。

李建成、李元吉为了能够给李渊留下一个好印象，就采取了用后宫支持的方法。他们给嫔妃们送礼物，这一办法果然见了效。李建成给了后宫嫔妃们好处以后，后宫的势力便完全倒向了李建成、李元吉一边。此后，嫔妃们经常向李渊吹耳边风说李世民的坏话。有一次，李世民的部下得罪了李渊嫔妃的父亲，李渊很生气，没调查就把李世民召到宫中痛斥说："你的属下竟敢欺负我嫔妃的父亲，对一般百姓，就更不知有多厉害呢！这还了得！"李世民站在一旁，几次想申述事实，都没被允许。

还有一次，太子李建成晚上找李世民去喝酒，在酒里放了毒药，李世民心痛难忍，吐了血，幸亏淮安王李神通将李世民送回秦王府才得救。这次谋害使李世民下了决心要除掉对方，并得到了属臣长孙无忌、房玄龄和杜如晦的支持。

但李建成两人并没有因此罢休，相反加紧了行动。虽然收买秦王府将领的阴谋没有得逞，但在李渊的支持下将房玄龄和杜如晦调出了秦王府，削弱了李世民的力量。在激烈争夺继承权的时候，恰逢突厥南侵，李建成和李元吉觉得时机到来，便由李建成建议让李元吉代替李世民北伐突厥，李渊同意了，然后，他们又进一步提出，调秦王的部下大将尉迟敬德和秦叔宝等人随同出征，还要求将秦王的精兵划归李元吉统领。这很明显是想孤立李世民，然后再下手除掉他。李渊也同意了。

李建成和李元吉两人密谋，想在出兵饯行的时候，派人将李世民刺死。李建成的一个属官得知后，马上向李世民报告了这个机密消息，李世民决定先下手为强。

于是，李世民向李渊报告了两人的阴谋，还趁机告发他们淫乱后宫之事，李渊答应第二天早朝时对质，处理此事。李世民并没有将希望寄托在父亲的处理上，因为先前父亲总是偏袒他们。于是，他果断部署了行动计划。

第二天，李世民率领尉迟敬德等10员大将埋伏在玄武门内。李建成和李元吉进入玄武门，走到临湖殿，发现殿边有马影闪动，心知不妥，掉转马头回奔东宫。李世民从后面呼叫两人停下，李元吉回头张弓连射三箭，但心慌意乱之下三次都没能将弓拉满，以致三箭均未射到李世民马前已经力衰而落。

相反，李世民却勒停坐骑，稳稳当当地对准李建成射出一箭，当场将之射杀。那边李元吉也被尉迟敬德射伤落马，但并未致命。李世民的坐骑此时为流箭所伤，失去控制冲入林中，致使李世民被树枝钩住腰带而坠马。李元吉追过去欲夺他的弓将之绞

杀，幸亏尉迟敬德及时赶到把李元吉赶跑，最后也将之射杀。

随后，李世民派尉迟敬德手持长矛入宫中面见李渊。李渊大惊失色，问："今日乱者谁也？卿来此何为？"尉迟敬德答道："秦王以太子、齐王作乱，举兵诛之，恐惊动陛下，遣臣护卫。"

李渊见事已至此，也没有别的办法，于是便依言下旨，立李世民为太子。两个月之后，李世民正式在东宫显德殿继位为帝。

很显然，在这种轮流拔枪的枪手博弈中，谁先出手谁胜出的机会就更大。这种先发制人的策略其实就是博弈理论里的先动策略。在博弈中，我们最重要的是保全自己的利益，而不要受什么教条的约束。

当我们遭遇困境时，一定要先发制人、主动出击，只有采取先动策略，抓住时机，才能获胜，如果李世民稍有迟疑，放虎归山，恐怕后果将不堪设想。

在现实生活中，有些人只想不做，面对绝佳的机会却犹豫不决，结果错失良机，后悔不已。不管是在商场上、爱情上还是职场上，看好之后，就要痛下决心，迅速执行。尤其在商场上，太重感情的人做不了生意，因为他们对事情的判断不够理性，机会到来时总是犹豫不决。我们应该多学学李世民，在你不争夺、别人就会把你吃掉的情况下，应该当机立断，不能感情用事。

当然，这里的先发制人与前面所言的后发制人并不矛盾，是先发制人还是后发制人，要依据当时的情势和自身的实力而定的。

俯身比昂首怒目更有威严

在秦始皇陵兵马俑博物馆，一尊被称为"镇馆之宝"的跪射俑前总是有许多观赏者驻足，他们为跪射俑的姿势和寓意而感叹。导游介绍说，跪射俑被称为兵马俑中的精华，是中国古代雕塑艺术的杰作。

仔细观察这尊跪射俑：它身穿交领右衽齐膝长衣，外披黑色铠甲，胫着护腿，足穿方口齐头翘尖履，头绾圆形发髻。左腿蹲曲，右膝跪地，右足竖起，足尖抵地。上身微左侧，双目炯炯，凝视左前方。两手在身体右侧一上一下做持弓弩状。据介绍，跪射的姿势古代称之为坐姿。坐姿和立姿是弓弩射击的两种基本动作。坐姿射击时重心稳、省力，便于瞄准，同时目标小，是防守或设伏时比较理想的一种射击姿势。秦兵马俑坑至今已经出土各种陶俑一千多尊，除跪射俑外，皆有不同程度的损坏，需要人工修复。而这尊跪射俑是保存最完整和唯一一尊未经人工修复的兵马俑，仔细观察，就连衣纹、发丝都还清晰可见。

这尊跪射俑何以能保存得如此完整？据兵马俑博物馆的负责人说，跪射俑身高只有1.2米，而普通立姿兵马俑的身高都在1.8至1.97米之间。天塌下来有高个子顶着，兵马俑坑都是地下坑道式土木结构建筑，当棚顶塌陷、土木俱下时，高大的立姿俑首当其冲，而低姿的跪射俑受的损害就小一些。同时，跪射俑做蹲跪姿，右膝、右足、左足三个支点呈等腰三角形支撑着上体，重心在下，增强了稳定性，与两足站立的立姿俑相比，更不容易倾倒而破碎。因此，在经历了两千多年的岁月风霜后，它依然能完整地呈现在我们面前。

从这里你是否看到了枪手博弈的影子？体形最高大的立姿俑相当于枪手博弈中实力最强的枪手甲，体形适中的高大的立姿俑相当于实力适中的枪手乙，而跪射俑无疑就是实力最弱的枪手丙。但正是因为跪射俑的这种低姿态，使得它保存得最完整。

在枪手博弈中，俯身比昂首怒目更有威严，而吴王箭射灵猴的寓意也正在于此。

吴王乘船在长江中游玩，登上猕猴山。原来聚在一起戏耍的猕猴，看到吴王前呼后拥地来了，立即一哄而散，躲到深林与荆棘丛中去了。

但有一只猕猴，想在吴王面前卖弄灵巧，它在地上得意地旋转，旋转够了，又纵身到树上，攀缘腾荡。吴王看这猕猴如此逞能，很是不舒服，就弯弓搭箭射它，那猕猴从容地拨开射来的利箭，又敏捷地把箭接住。吴王脸都气红了，命令左右一齐动手，箭如风卷，猕猴无法脱逃，最后被射死了。

然后，吴王回头对他身边的人说：“这猕猴夸耀自己聪明，倚仗自己的敏捷傲视

本王，以致丢了性命。你们要以此为戒呀，可不要用你们的姿态声色骄人傲世啊！”

在社会生活中，为了在混乱的枪手博弈中避开意外的纷争，避开意外的伤害，以更好地保全自己、发展自己、成就自己，我们就要像跪射俑那样，学会俯身。

俯身也就是要我们放低姿态，在社会生活中表现得谦逊、低调、圆融、平和。因为许多时候，正是我们的“低姿态”、我们的“内敛”，才使我们的生命更加完满。

夹缝中的生存策略

《清稗类钞》中记载了这样一个故事：

清朝末年，陈树屏做江夏知县的时候，张之洞在湖北做督抚。张之洞与湖北巡抚谭继洵关系不太融洽，多有矛盾。谭继洵就是后来大名鼎鼎的“戊戌六君子”之一谭嗣同的父亲。有一天，张之洞和谭继洵等人在长江边上的黄鹤楼举行公宴，当地大小官员都在座。后来，有人谈到了江面宽窄问题，谭继洵说是五里三分，曾经在某本书中亲眼见过。张之洞沉思了一会儿，故意说是七里三分，自己也曾经在另外一本书中见过这种记载。

二人相持不下，在场僚属难置一语。于是双方借着酒劲儿戗戗起来，谁也不肯丢自己的面子。于是张之洞就派了一名随从，快马前往当地的江夏县衙召县令来断定裁决。知县陈树屏听来人说明情况，急忙整理衣冠飞骑前往黄鹤楼。他到了以后刚刚进门，还没来得及开口，张、谭二人同声问道：“你管理江夏县事，汉水在你的管辖境内，知道江面是七里三分还是五里三分吗？”

陈树屏对两人的过节已有所耳闻，听到他们这样问，当然知道他们这是借题发挥。但是，张、谭二人他谁都得罪不起，所以肯定任何一人都会使自己陷入困境。后来，他灵机一动，从容不迫地拱拱手，言语平和地说：“江面水涨就宽到七里三分，

而水落时便是五里三分。张大人是指涨水而言，而谭大人是指水落而言。两位大人都没有说错，这有何可怀疑的呢？”张、谭二人本来就是信口胡说，听了陈树屏这个有趣的圆场，拊掌大笑，一场僵局就此化解。

生活中，人们有时会无端地被卷入对立的两派之间，而两边又都得罪不起，但是你又不能不表明态度和立场。这时候，就得用点枪手博弈的智慧：等距离外交，谁也不得罪。这是夹缝中求生存的高招。

所谓“等距离外交”，也就是指无论在工作上还是生活上，你与所有的人都大致保持相同的距离，大都处于关系均衡的状态。因为你处在夹缝中得罪不起人，不采取这种博弈策略，你就将面临危险。

其实，类似故事中陈、张、谭之间的博弈情况，在现实生活中也屡见不鲜。比如，你的两个朋友为了小事发生了争执，你已经明显感到其中一个是对的，而另一个是错的，现在他们要求你判定谁对谁错，你该怎么办？

此时，如果稍微懂点枪手博弈知识，我们就明白最好的策略是不说任何朋友的不是。因为这种为了小事发生的争执，影响他们作出判断的因素有很多。而不管对错，他们相互之间都是朋友。此时你当面说一个人的不是，不但会极大地挫伤他的自尊心，让他在别人面前抬不起头，甚至很可能他会因此对你失去信任；而得到支持的那个朋友虽然一时会感谢你，但是等明白过来，也会觉得你帮了倒忙，使他失去了与朋友和好的机会。

更何况，有时你在这种博弈困境中所面对的不只是失去朋友的问题，也有可能会失去前途、失去生命，此时采取等距离的外交手段无疑是保护自己的最佳策略。古人苏秦就曾讲过这样一个故事：

一个在外为官的小吏，其妻与人私通，到了小吏回家的日子，其妻很担忧，就和通奸者商议对策，决定以药酒毒死小吏。小吏回家的那天，其妻就让小妾端着药酒递上去。小妾已知他们的奸计，想说出酒中有毒，又怕得罪女主人；不说出来，又怕药酒毒死男主人。无奈只好端着酒进去，后又假装失手摔在地上。小吏见老婆让小妾送酒非常高兴，不料酒却被小妾摔了，十分恼火，就痛打了小妾一顿。小妾对小吏一片

忠心，却要受皮肉之苦。但对处于劣势的小妾来说，这不失为一种明智的选择。

学会了等距离外交，你的处世水平自然就上升到了一个更高的档次。英文中有一句谚语叫做：涉入某件事比从该事脱身容易得多（It is easier to get involved in something than it is to get out of it），可以说是对等距离外交的博弈智慧的一种反向总结。

也许有很多人认为，这种等距离外交、谁也不得罪的做法是一种墙头草的行径，十分令人瞧不起。大丈夫敢作敢为，必须敢于挺身入局表明自己的立场。其实这是对等距离外交策略的一种误解。等距离外交不过是一种博弈手段，其目的是为了在冲突的最初阶段更好地保护自己，并且在将来挺身入局的时候能够占据更为有利的地位。所以它不是墙头草的行径，而是一种智慧的选择。

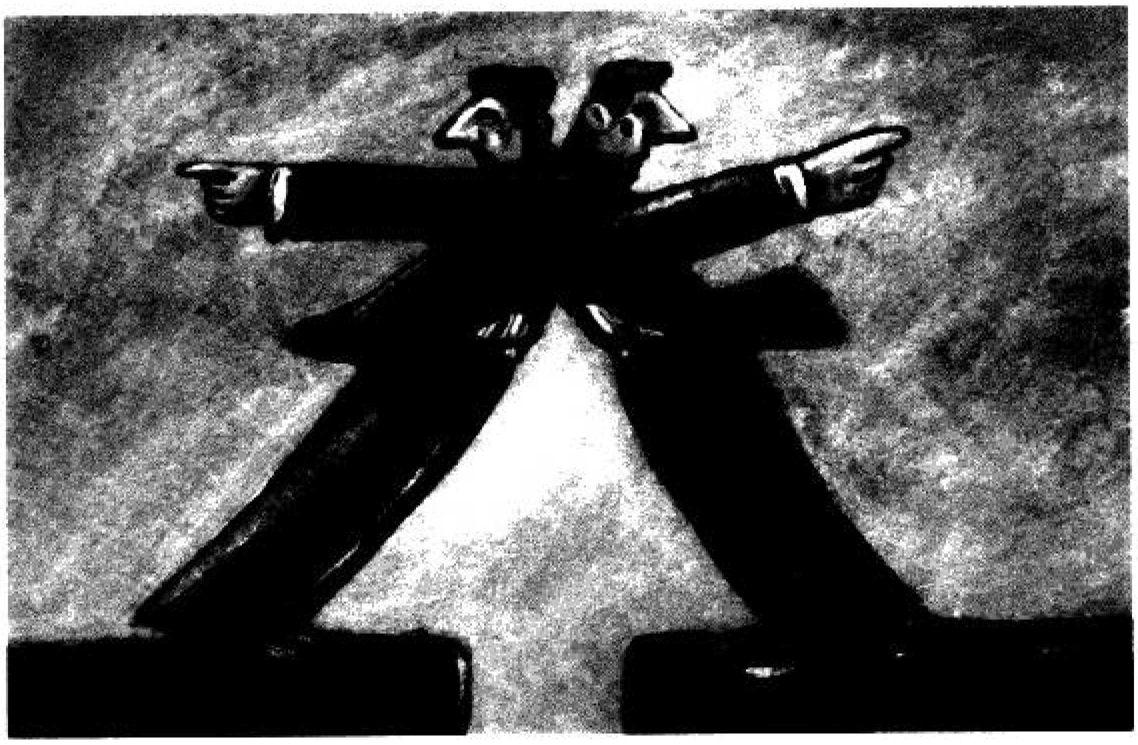
挑选对手结成攻守同盟

回顾一下第一节的枪手博弈，你可能已经发现，在这场生死决斗中，枪手乙和枪手丙似乎达成了某种默契，在甲被杀死以前，他们相互间不是敌人，也即在丙和乙之间达成了一个攻守同盟。

这不难理解，毕竟人总要优先考虑对付最大的威胁，同时这个威胁还为他们找到了共同的利益，联手打倒这个人，他们的生存机会都会上升。

其实，这一策略历史上很早就有人用过。

据《史记》记载，秦始皇称帝后第五次巡视全国各地，随行的有丞相李斯和中车府令赵高。秦始皇有二十多个儿子，但只有十八子胡亥被允许同行，因为他深受秦始皇喜爱。这次巡视东至会稽，渡江至琅邪，再取道西返。七月，车驾至平源津，秦始皇病重。由于他忌讳说死，群臣谁也不敢谈论死的事。至沙丘平台，他病情严重。他自知不能治愈，于是命令赵高拟定诏书给长子扶苏，要扶苏把军务托付给蒙恬，速回



与竞争对方合作从而在多人博弈中取胜的策略，
在商场中同样适用。
在现代商业竞争中，类似的例子比比皆是。

咸阳办理丧事。诏书写毕，还来不及封口交给使者，秦始皇就去世了。

赵高拿了秦始皇的玉玺和遗诏，心中感到十分沉重。当时知道遗诏内容的只有李斯、胡亥和他三个人，其他的大臣一概不知。因为秦始皇死在出行的路上，立太子的事未定，丞相李斯恐天下发生动乱，就命令秘不发丧。每到一地，按例进膳，朝廷百官照样还要报告政务，亲信宦官就在车中假托皇帝命令批复百官的奏本。

赵高曾经是胡亥的老师，教给胡亥"书及狱律令法事"，两人关系密切。赵高原是赵国国君的远亲，自幼受宫刑，长大后进宫当宦官。他曾经犯大罪，秦始皇命蒙毅去审理，秉公执法的蒙毅判赵高死罪。秦始皇因赵高办事比较干练，又精通刑狱法令，所以就赦免了他。这时的赵高担心如果按秦始皇所云让公子扶苏即位，与扶苏关系密切的蒙恬、蒙毅兄弟就会得到宠信，会对他不利。这个时候，扶苏成了赵高的最大敌人。为此，赵高策划了一场夺嗣的争斗，决定把胡亥推上皇位。

赵高扣下皇帝的信件，游说胡亥道："皇上驾崩，没有遗诏封诸皇子为王，而只赐信给长子扶苏。扶苏一到咸阳，就将即帝位。公子你却无尺寸之地可以立足，你想过该怎么办吗？"胡亥说："贤明的君主了解大臣，贤明的父亲了解儿子。我还有什么好说的？"赵高面露一丝奸笑说："现在皇位的归属取决于你、我和李斯三人，希望公子抓住机会。'臣人与见臣于人，制人与见制于人'，怎可同日而语呢？"胡亥对赵高的奸计心存恐惧，但皇位对他的诱惑实在太大了，也就不管那么多了，最后只是有点儿担心："现今父皇的遗体还在路上没有发丧，此事怎么对丞相说呢？"

赵高虽然也把李斯当做一大对手，但是在眼前的情势下，他知道没有丞相李斯的支持，他的阴谋是无法得逞的，于是去劝说李斯。李斯起初还以忠于君事自命，但赵高晓之以利说："无论才能、功劳、谋略、声望以及和扶苏的私人情谊，你李斯哪一点比蒙恬强？公子扶苏即位，必定宠信蒙氏，以蒙恬为丞相。这样，你的荣华富贵不仅没有了，而且你的子孙也将会受到伤害。只有公子胡亥，人非常仁慈可爱，轻钱财，重人才，在始皇的所有公子中没有谁比得上他。我认为继承皇位的应该是他，所以我特地来和你商议，把谁继皇位定下来。"出于对共同利益的考虑，李斯终于被赵高说服，同意按赵高的意思办。

三人狼狈为奸，对外宣称李斯接到始皇的诏书，立胡亥为太子。而原先处于强势地位的扶苏最终在赵高和李斯的攻守同盟中落败。

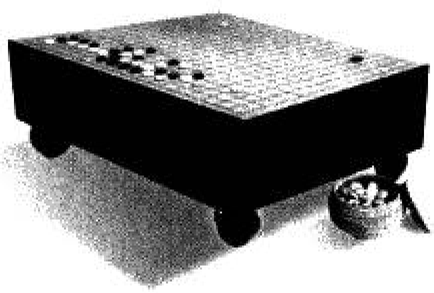
这种与竞争对手合作从而在多人博弈中取胜的策略，在商场中同样适用。在现代商业竞争中，类似的例子比比皆是。

例如，可口可乐和百事可乐，在一般消费者看来，他们是饮料市场上两个水火不相容的对手，两家的市场竞争也可谓你死我活，似乎每家都希望对方忽然发生重大变故，而把市场份额拱手相让。但是多年来，这种局面让每一家都赚了个盆满钵满，而且从来没有因为竞争而使第三者异军突起。

其实我们认真分析一下就会发现，这两位饮料市场的龙头老大，实际上在进行着一种类似于剑客丙和乙之间的攻守同盟。他们真正的目标是消费者，以及那些虎视眈眈的后起之秀。只要有企业想进入碳酸饮料市场，他们就会展开一场心照不宣的攻势，让挑战者知难而退，或者一败涂地。

第十三章

胆小鬼博弈：两军相遇勇者胜



胆小鬼博弈的微妙之处在于：它似乎证明了在某种情况下，你越不理性，你越可能得到理想的结果。如果一个博弈者在他的对手看来是“不合理的”“控制不住自己的”“疯狂的”“玩命的”，或者说是“视死如归的”“大无畏的”，那么在胆小鬼博弈中，他就处于有利的地位。

一 胆小鬼博弈：两军相遇勇者胜

在红极一时的电影《天下无贼》中有这么一个片断：由刘德华扮演的男贼和由葛优扮演的贼头目都想向对方显示自己无比的勇气，他们约定在火车驶进隧道口的时候爬到火车上面，看谁在火车快进隧道口时先低头躲避足以令他们人头落地的岩壁。

在死亡越来越近的情况下，如果其中的一个坚持不住，弯腰躲避，就成了"胆小鬼"，在对方面前输了面子；谁毫不避让，就被视为英雄；如果双方都不肯相让，结果将是灾难性的。但是，如果双方都退避了，他们虽然都安然无恙，但却都成了"胆小鬼"。

虽然《天下无贼》的编剧和导演未必有意在此宣扬博弈论思想，但这一情节正好契合了博弈论中的一个经典博弈模型——胆小鬼博弈。

胆小鬼博弈的要害之处在于，在这个游戏中，谁先让步，谁就算输；可是如果没人让步，两个人就会同归于尽。你可能发现这个博弈游戏和囚徒困境有一点相似，它们的不同在于收益值。在囚徒困境中，对个人来说，单方面合作是最坏的结果；但在这个游戏中，双方对抗到底的结果无论对个人还是全体，都是最坏的。

假设剧中的刘德华和葛优是两个"理性人"，他们的收益值大致是这样的：最大收益是自己勇往直前，逼迫对手让路；可是如果对手坚持到底，自己就要让路，因为丢脸总比丢命要好。所以他们的选择会是以下几种情况：

如果剧中的刘德华认为对方会勇往直前，那么他就会选择退避；如果他判断对方会退避，那么他更愿意勇往直前。剧中葛优的想法也同样如此。

胆小鬼博弈说明了"两军相遇勇者胜"的道理。但除此之外，它还说明了更多的

东西。如果两军都是勇者，结果对于双方将是一场毁灭性的灾难，双方都得到这个对局中最差的报酬。如果双方都是胆小鬼，双方都将无所收获，但避免了严重损失。如果一方是勇士，而另一方是胆小鬼，那么前者将得到最高的报酬，而后者虽然没有遭受大损失，却落得个"懦夫"的称号。

如果一个博弈者在他的对手看来是"不合理的""控制不住自己的""疯狂的""玩命的"，或者说是"视死如归的""大无畏"的，那么在胆小鬼博弈中，他就处在有利的地位。

譬如，两个争强好胜的人，为了制伏对方，各驾驶一辆车，开足马力向对方撞去。此时，"高明"的博弈者可能醉醺醺地爬进汽车，把二锅头酒瓶扔出窗外，让对手看清楚他醉成什么样子了；他戴着黑墨镜，让对手明白他什么也看不清；汽车一开到高速，他就弄下方向盘，把它扔出窗外。如果对手看到，他就赢了；如果对手没有看到，他就有麻烦了；如果对手也这样，那就有好戏看了。

这就告诉我们，胆小鬼博弈获胜的关键是，要让对手相信你绝对不会退却，你越是表现强硬，对方就越有可能让路；但如果你知道对手绝对会硬干到底，那么最好的策略就是当个胆小鬼。撞车的结局是谁也不愿看到的。所以在最后关头转弯，是双方的最优策略。

可问题是这个"最后关头"很难把握，在飞驰的车上，也许生死存亡就在一念之间，也许，这一秒钟你还在指望对方妥协，下一秒钟你们就同归于尽了。所以说，这个"最后关头"策略并不是一个"绝对正确"的选择。

"绝圣弃智"，狂人有时更占优势

胆小鬼博弈的微妙之处在于：它似乎证明了在某种情况下，你越不理性，你越可能得到理想的结果。譬如在日常生活中，对于胡搅蛮缠的人，人们常常退避三舍，所谓"糊涂官难缠"。因此，发疯有时是一种优势。市井流氓也是不自觉地利用了"狂

人的优势”：他们到处寻衅滋事，动不动就拿刀砍人或者在自己身上划一刀，表明自己视死如归。对于这样的亡命之徒人们总是敬而远之，要钱给钱，要面子给面子。在国际政治舞台上，类似的狂人也不在少数，例如，希特勒在许多西欧领导人的眼里就是政治疯子、战争狂人，这让希特勒在国际政治博弈中占尽便宜。

同样会使用此种策略的还有精神病院的患者，他们经常会有意无意地利用自己的病情去与医院谈条件。比如，每当院方想要使出惩处手段时，病患总会自残，借此从管理人员的高压管理下得到一些自由。但要是正常人告诉老板说，要是让他下岗，他就会去投河自尽，老板大概不会理会他的威胁。但精神病院的患者却能利用有效的威胁，比如自残，使院方满足他诸如看重播的电视剧的愿望。

甚至在监狱里，狂人也常常更占优势。美国某监狱记录的一个犯人说的话，很能说明问题。

查尔斯是监狱里的暴徒，他总是看谁不顺眼就打谁，连看守也不例外。他在电视房里说看什么节目就能看到什么节目。

选台时，他不过随便说一句：“喂，看电视剧如何？”就换到有电视剧的频道。他可以支配另外30名犯人的节目选择。

有一次，我亲眼目睹了他这样做。人们通过投票选择的节目，查尔斯给换掉了，然而没有一个人敢抗议查尔斯的行为。

第二天，我向几个犯人问起这件事，他们的解释道出了事情的实质。有一个犯人说：“噢，查尔斯为所欲为，别人惹不起他。”也有人说：“我才不管发生什么事呢，看电视剧还是看足球，有什么关系呢？”然而投票时这个人是赞成看足球的，而查尔斯给换掉了。

由此可见，“绝圣弃智”可以提高威胁的可信度。为了说明放弃理智的好处，我们举古代的一个小村落为例子来说明。

假设有一群盗匪会到一些村落来偷食物，理性的村落只有在不至于付出太大的代价时才会去缉捕盗匪，放弃理智的村落则会不计代价地捉拿这些人。这样的话，盗匪

更愿意对理性的村落下手。

“绝圣弃智”的策略在商场上同样有效。生意人往往会试图通过打官司来报复，只是请律师必须花一大笔钱，因此，要是有人已经对你造成伤害，但伤害不大，那么把它忘掉往往比采取法律行动更划得来。不过，要是大家都认为你会为了赌一口气而上法庭讨回公道，那么他们就会避免让你找到反击的借口。最好用的法律复仇策略就是让别人相信，假如别人真的侵犯了你的合法权利，你绝对会拼了命地告到底。做生意的目的就是要尽量多地赚钱。假如有公司为了其他目的而放弃赚钱的机会，经济学家就会觉得它不理性。但有趣的是，这样不理性的人反而可能比一心只想赚钱的人赚到更多的钱。

虽然“绝圣弃智”是一种有效的策略，但并不能保证每次都能成功。如果对方无视你的威胁，你反而会陷入麻烦：要么两败俱伤，要么现出“胆小鬼”原形，丢失颜面。

在美国前总统尼克松的回忆录中，其助手透露：尼克松曾经希望靠这种策略打赢越南战争。尼克松把这种策略称为“狂人策略”，办法是向越共方面透露信息：尼克松已经恼羞成怒，成了不顾一切后果的“狂人”，为了结束战争宁可使用原子弹。尼克松希望这样一来，“胡志明两天之内就会跟我们和平谈判”。然而事实证明这一手段其实并没起到很大的作用。

最糟糕的是，双方都采取了这种“绝圣弃智”策略——这很可能会出现，因为当“狂人”似乎是占便宜的。于是他们都发现对方醉醺醺地出现在车里，都拆下方向盘丢出车外。这个时候，这一对装傻充愣者都明白，一旦游戏开始，后果将会是什么。于是他们只能选择：要么丢脸地取消较量，要么为了面子丢掉性命。

虽然这种局面还是“胆小鬼”游戏：谁都希望对方宣布退出，这样自己既保住了面子，又取得了胜利。可是与原来的游戏不同：现在他们都没有通过增加风险来逼迫对方认输的可能了，也无法通过判断对方的行动来决定自己的选择，因为“第一分钟”也就是“最后一分钟”，选择一旦作出，就没有更改的机会，他们的选择只能是：要么丢脸，要么丢命。到了这个地步，两方一定会后悔自己做了个“横竖都是错”的决定。

一 勇而无谋是大忌

前面我们提到了在胆小鬼博弈中，两军相遇勇者胜。但是，这里的“勇”是要以“谋”为前提的。在胆小鬼博弈中，勇而无谋是大忌。

对此，孔子有着很深刻的认识。

孔子的弟子子路曾对孔子说：“老师，假使你打仗，你带哪一个学生？你总不能带颜回吧！他营养不良，体力都不够，你总得带我吧！”孔子听了子路的话却笑了，他不由得骂子路说：“像你这种脾气，要打仗绝不带你，像一只发了疯的暴虎一样，站在河边就想跳过去，跳不过也想跳，这样有勇无谋怎么行？看上去一鼓作气，很英勇的样子，大有一副慷慨赴死的凛然气概，但是这种做法实在是去送死。真正成大事的人必须要有勇有谋才行。”

而说起有勇有谋，诸葛亮堪称典范。

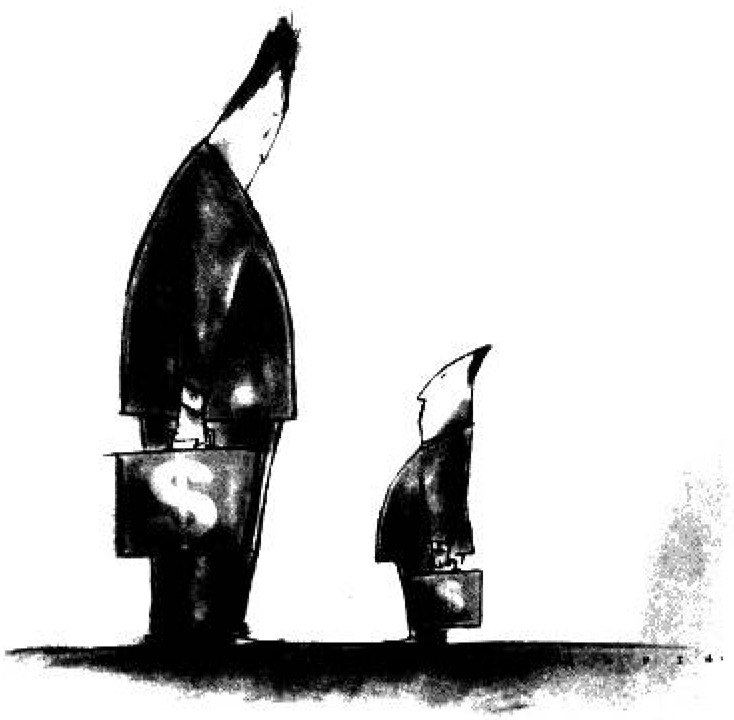
街亭失守，司马懿率领大军来攻，当时诸葛亮身边只有一班文官和2500名老弱军士。

众人听得这个消息，尽皆失色。诸葛亮登城远望，只见尘土冲天，魏军分两路杀来。诸葛亮传令众将旌旗尽皆藏匿，打开城门，每一门用20位军士扮作百姓，洒扫街道。而诸葛亮羽扇纶巾，引二小童携琴一张，于城楼上凭栏而坐，焚香操琴。

司马懿自马上远远望之，见诸葛亮神态自若，顿时心生疑忌，犹豫再三，难下决断，又接到远山中可能埋伏敌军的情报，于是叫后军做前军，前军做后军，急速退去。司马懿之子司马昭问：“莫非诸葛亮无军，故作此态？父亲因何退兵？”

司马懿说：“诸葛亮平生谨慎，不曾弄险。今大开城门，必有埋伏。我兵若进，中其计也。”诸葛亮见魏军退去，拊掌而笑。众官无不骇然。

诸葛亮说：“司马懿料吾生平谨慎，必不弄险，见如此模样，疑有伏兵，所以退去。吾非行险，盖因不得已而用之，若弃城而去，必为之所擒。”



胆小鬼博弈获胜的关键是，
要让对手相信你绝对不会退却，
你越是表现强硬，对方就越有可能让路。

在这场博弈中，诸葛亮在自己兵力较弱的情况下大开城门，与兵多将广的司马懿玩起了心理战。

诸葛亮此招用的正是胆小鬼博弈策略。他大开城门，其实是赌了一把，他赌司马懿一定会认为城中有埋伏而当胆小鬼，主动撤退。事实果然如此，司马懿认为，诸葛亮一生谨慎，不会轻易冒险，除非设有埋伏才可能如此镇定自若，焚香操琴。所以，司马懿觉得“退”比“攻”更合理，或者说期望效用更大，于是后退而去，结果使诸葛亮得以逃脱。

在这场胆小鬼博弈中，司马懿输了。他根据以往的经验判断，猜测诸葛亮必不敢弄险，结果错过了消灭诸葛亮的最佳时机。而诸葛亮就是因为认定司马懿会选择撤退，才会兵行险招，在博弈中取胜。这正如之前两个开车互撞的胆小鬼博弈中，如果其中一方能确定另一方肯定会掉头，那么他一定会选择勇往直前。但是不论诸葛亮选择空城计，还是开车一方选择勇往直前，他们都是进行了深入思考后才作出决定的。

谈判中的“胆小鬼策略”和“让步之道”

古代英格兰的法律规定，答应海盗勒索的公民要受到严惩。假如沿岸的居民只是告诉海盗说，他们绝对不会给钱，海盗可能不会相信。但这条法律却彻底斩断了给钱的后路，使他们的话变得非常可信。这是个悖论，也是个典型的“胆小鬼”谈判策略。

这个策略包含的第一要义是放弃自己的主动权，陷自己于被动。陷自己于被动可以提高谈判的优势。假设你是一位谈判代表，而你能证明你无权作出让步，也许就能顺利成交。比如产品对买方的价值为3000万元，而产品对卖方的价值为2000万元。卖方只要能让买方相信，他没办法以低于2900万元的价格出售该产品，他就可以得到好处。当然，买方也可能会怀疑卖方是为了提高本身的谈判优势而说谎。

把主动权交给目标和自己不同的代理人往往可以提高本身的谈判优势。假设在上述的博弈中，买方请了一位专业的谈判代表，他的专长在于赢得理想的交易，或是退

出谈判。虽然对买方来说，花2900万元比买不到产品要划算，但谈判代表宁可使谈判破裂，也不愿意因为拿下糟糕的交易而坏了自己的名声。

假如卖方对这位谈判代表的名声有所耳闻，那么可能的价格范围应该就会变得对买方有利。

告诉别人你已经交出了主动权是很常见也很有效的谈判手法。当律师想要结束诉讼时，往往会宣称他们的委托人只授权他们到某种程度。假如对方相信他们的权限只到这里，那么当他们保证绝对不可能接受更低的条件时，对方就会作出妥协。

当然，谈判本质上都是非零和的，不管最后谈成什么结果，达成协议总比不达成协议要好得多，所以胆小鬼谈判策略也包括适时的让步策略。除了上面说的要把主动权交给别人，自己不轻易表态外，该让步还要让步，有时后退一步就会海阔天空。金庸的小说《天龙八部》里有个珍珑棋局，讲的就是后退一步反而制胜的道理。珍珑棋局多年来无人破解，傻和尚虚竹自杀式地后退了一步，没想到正是这一步蠢棋，却让自己赢得了整个棋局的胜利。所以在谈判中也是一样，懂得适时让步虽然看似胆小懦弱，其实却是明智的策略。

谢林曾讨论过两国军事对抗的例子：若一国先动员军队进入战备，另一国不动员战备，则先动员的国家得益为a，不动员的国家得益为c；若两国都动员军队，双方剑拔弩张，则两国得益都为0；若两国都休战，则双方各得b。这里，$a>b>c>0$。显然，如写成“2×2”矩阵，这里有三个纳什均衡：［c，a］、［a，c］与混合策略均衡。而在混合策略均衡中，动员军备的均衡概率为P。谢林敏锐地指出，“c”是对方在我方先发制人时的得益，但这里，为了让先发制人方降低动武的概率P，就需要提高对方的得益“c”。而“提高c”就是先发制人一方对对方的让步。

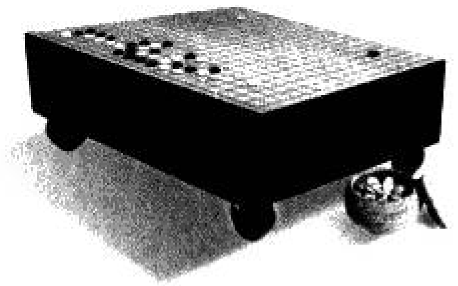
在谈判过程中，对方强烈要求让步的地方，就是对方对于谈判利益的需求所在。在这个时候，如果能作出适当的让步，那么就有机会换取对方在其他方面的更大让步（记住：让步的同时是要求对方在其他的方面也作出让步）。所以，当对方对你火冒三丈或对你咄咄逼人的时候，也是对方的利益需求充分暴露的时候。比如说一个员工对工资福利有很大意见的时候，对公司而言不是一场危机，而是一个机会，因为管理者可以通过对薪酬福利的让步换取员工更大的劳动生产率，怕就怕对方没有意见，也没有行动。

虽然许多谈判者也知道这个道理，但在谈判实战中往往提不出较多的谈判条件，这主要是对于己方需要获得的利益还没有一个多层面的、全面的把握。所以他们往往死抱着一个或几个谈判条件，要么由于僵化而使谈判陷入僵局，要么被迫作出让步而使情况一发不可收拾。

多发掘围绕某一次谈判己方所需要获得的利益点，适度向后让步才可真正实现利益最大化。灵活让步可以促使谈判获得成功以及双方利益最大化。

第十四章

拍卖陷阱：关于成本与收益的决策



拍卖陷阱给我们的启示在于：如果你已经付出了昂贵的代价，但还是看不到胜利的曙光，此时你应该尽早脱身，而不是坚持到最后一分钟。因为即使你坚持到最后一分钟，获得了胜利，那也只是一种“皮洛斯式”的得不偿失的胜利。

一 拒绝得不偿失的胜利

公元前307年，古希腊伊庇鲁斯国王皮洛斯借助伊利里亚一部落首领的扶持夺得王位。

公元前303年，在他出国期间，政权为国内政变所推翻。后来他赴埃及，于公元前297年在其岳父埃及国王等人的帮助下返国复位。他对外实行扩张政策，一度率兵介入马其顿内争，获马其顿一半领土和色萨利。

公元前283年，他被马其顿人打败，退回本土。

公元前280年，皮洛斯应邀援助意大利南部的塔林敦（塔兰托），他率约2.5万士兵和20头战象出征意大利，在赫拉克里亚打败罗马军队，但己方损失也很惨重。

望着尸横遍野的战场，皮洛斯感慨道：再来这样一场胜利，我就完蛋了。

后来，人们就把这种“代价惨重，得不偿失的胜利”称作“皮洛斯式胜利”。通过“皮洛斯式胜利”，我们明白：在博弈中，有些代价是我们难以承受的。博弈论中有一个专门的模型来解释此种困境，它就是“拍卖陷阱”。

1971年，美国博弈论专家苏比克在一篇论文中，讨论了“美元拍卖”。在论文中，苏比克称这个游戏是“极为简单，极有娱乐性和启发性的”。如果你对成本没有清楚的认识，在交易中就可能吃大亏。

在拍卖会上，有一张1美元的钞票，拍卖者请大家给这张钞票开价，出价最高者将得到这张1美元的钞票。为了方便计算，我们设定10美分起拍，而每次加价也以10美分为单位。

规则基本跟其他拍卖一样，但有一点不同：除了竞拍成功者按价付钱之外，每一



如果你已经付出了昂贵的代价，
但是还是看不到胜利的曙光，
此时你应该尽早脱身，
而不是坚持到最后一分钟。

位参与竞价者也要掏出相当于出价数目的费用。举例来说：如果你和另一个人一起竞价，你出价90美分赢得了这1美元钞票，你要掏出90美分（净赚10美分）；而对方只出到80美分就不再加价了，这样他也必须掏出80美分，尽管他什么也没得到。

这个游戏的陷阱就在于：开始你参加竞价是为了获得利润，可是后来目的就变成了避免损失。

假定目前的最高叫价是60美分，你叫价50美分，排在第二位，出价最高者铁定赚进40美分，而你却铁定要赔掉50美分。如果你追加竞价，叫出了70美分，你就可以和他调换位置。问题是他也懂得这个道理，也会继续加价希望压倒你，所以你们的竞争会一直持续下去……哪怕领先的叫价达到3.60美元，而你的叫价为3.50美元排在第二位，这一思路仍然适用。如果你不肯继续追加，“胜者”就会亏掉2.60美元，而你则要亏掉3.50美元。

“拍卖陷阱”给我们的启示在于：如果你已经付出了昂贵的代价，但是还是看不到胜利的曙光，此时你应该尽早脱身，而不是坚持到最后一分钟。因为即使你坚持到最后一分钟，获得了胜利，那也只是一种“皮洛斯式”的得不偿失的胜利。

摆脱沉没成本的羁绊

在拍卖陷阱中，当你出价90美分，而对手出价101美分时，你打算放弃继续游戏，此时，你虽然没有在此次游戏中取胜，但你依然需要付出90美分，这90美分的成本我们叫做沉没成本。为了更好地理解沉没成本的概念，我们来看下面的例子。

为了响应国家“素质教育”的号召，妈妈花了1500元给扣扣买了一架电子琴。可扣扣生性好动，对音乐没有什么兴趣，电子琴渐渐落了灰。不久，扣扣的妈妈听一位同事说，有一位音乐学院毕业的老师可以给扣扣当家教。于是，妈妈不假思索就给扣扣请了这个家教。妈妈的理由很简单：电子琴都买了，当然要好好学，请一个老师教

教，不然这架琴就浪费了！于是，每个月600元的家教费又持续了半年，但是最终还是以放弃收场。为了不浪费1500元的电子琴，扣扣妈妈继续浪费了3600元的家教费。

在博弈论中，我们把那些已经发生的、不可收回的支出，如时间、金钱、精力等称为“沉没成本”。沉没的意思是说，你在正式完成交易之前投入的成本，一旦交易不成，就会白白损失掉。如果对沉没成本过分眷恋，就会继续原来的错误，造成更大的亏损。

沉没成本对决策产生如此重大的影响，以至于很多决策者无法自拔。有时候，他们开始做一件事，做到一半时发现并不值得，或者会付出比预想多得多的代价，或者有更好的选择。但此时付出的成本已经很大了，思前想后，只能将错就错地做下去。但实际上，做下去往往会带来更大的损失。

那么我们怎样才能让自己摆脱沉没成本的羁绊呢？一是在进行一项事业之前的决策要慎重，要在掌握了足够信息的情况下，对可能的收益与损失进行全面的评估；二是一旦形成了沉没成本，就必须要承认现实，认赔服输，避免造成更大的损失。

老刘的婚姻是属于那种以城市户口换漂亮村姑的模式。十多年过下来，他的老婆混得越来越好，先在街道工厂工作，后在区属企业工作，有一次买彩票中了50万，发达了。

接下来老婆提出要离婚。但是，任凭她怎么说，老刘就是不离。老婆说把50万都给他，老刘还是不离。老刘的道理是：“我好不容易把这个睡前不刷牙的乡村女人，调教成一个不但睡前刷牙而且刷牙后还穿睡衣的城市女人，你说，我能舍得她吗？其实，有那50万我也不是找不到更漂亮的，只是，这么漂亮的老婆跟我离了，那不太便宜别人了吗？”

这件事被老刘的一个老友知道了，老友劝他：“这个世界上有两件事最难对付：一是一边倒的墙，一是倒向另一边的女人。失去一个人的感情，明知一切已无法挽回，却还是那么执著，而且一执著就是好几年。你说你值得吗？你现在跟所谓的老婆不但分床睡，吃饭还要交钱，你又是何苦呢？她只不过是略有姿色而已。你有了那50万找多好的都没问题，就把这个不大好的留给其他倒霉蛋好了。”经过老友的一番劝说，老刘终于答应了离婚，还说了一句很有哲理的话：“也好，就把这串酸葡萄留给

饶嘴的麻雀吃吧。”果然，老刘离了婚之后，反而轻松了很多。

在很多情况下，我们就像《伊索寓言》里的那只狐狸，想尽了办法，费尽了周折，但却由于客观原因最终无法吃到那串葡萄。这时，即使坐在葡萄架下哭上一天或暴跳如雷也是无济于事，反而不如像故事中的老刘一样，用一句“这串葡萄一定是酸的，让馋嘴的麻雀去吃吧”来安慰自己，以求得心理上的平衡。这种调整期望的落差，转而接受柠檬虽酸却也别有滋味的事实，虽然有点儿据于儒、依于道而逃于禅的味道，但不至于伤害了自尊与自信。

因此，酸葡萄心理不失为一种让我们摆脱沉没成本的困扰、接受现实的好方法，而且可以消除心理紧张，缓和心理气氛，减少因产生攻击冲动和攻击行为而造成更大的损失和浪费。从这个意义上讲，它又不失为一种人生管理的方法。人生最大的效率其实在于：真正有勇气改变可以改变的事情，有度量接受不可改变的事情，有智慧来分辨两者的不同。

莫让无穷的追悔导致错上加错

我们重新回到之前的拍卖陷阱。假如竞争非常激烈，出价已经接近标的的真实价格——1美元，此时你的出价最高——90美分，而你最大的对手紧随其后，出价80美分。如果对手不再出价，你便可以用90美分买到1美元，还可以赚10美分，虽说赚得少，但也算有赚无赔。而你的对手却要白白亏损80美分，他当然不乐意，于是继续加价，100美分！你或许是因为被他激怒了，或许是因为不甘心，于是豁出去了，叫价200美分！对方也不甘示弱，叫价300美分……惨烈的竞争也就一直进行下去。此时，斗红了眼的你们不知道自己已经陷入了协和谬误的困局。

20世纪60年代，英国和法国政府联合投资开发大型超音速客机，即协和飞机。

在当时，开发一种新型商用飞机可以说是一场豪赌，单是设计一个新引擎的成本就可能高达数亿美元。想开发更新更好的飞机，实际上等于把公司作为赌注压上去。但是英法两国政府的主意已定，坚决投资开发。在飞机的研制过程中，英法政府发现：继续投资开发这样的机型，花费会急剧增加，但这样的设计定位能否适应市场还不知道；而停止研制将使以前的投资付诸东流。随着研制工作的深入，他们更是无法作出停止研制工作的决定。

协和飞机最终研制成功，但因飞机的缺陷（耗油大、噪声大、污染严重、成本太高等），不适合市场竞争，最终被市场淘汰，英法政府为此蒙受很大的损失。在这个研制过程中，如果英法政府能及早放弃飞机的研发工作，会使损失减少，但他们没能做到。

后来博弈论专家就把这种因一个错误而诱发更多错误的困境叫做协和谬误。协和谬误给我们的启示在于：在错误已经发生的情况下，我们要做的不是错上加错，而是认赔服输，尽早出局以减少损失。

一位母亲让孩子拿着一个大碗去买酱油。孩子来到商店，付给卖酱油的人两角钱，酱油装满了碗，可是酱油提子里还剩了一些。卖酱油的人问这个孩子："孩子，剩下的这一点酱油往哪儿倒？""请您往碗底倒吧！"说着，孩子把装满酱油的碗倒过来，用碗底装了剩下的酱油。碗里的酱油全洒在了地上，可他全然不知，捧着碗底的那一点酱油回家了。

他端着一碗底的酱油回到家里，母亲问道："孩子，两角钱就买了这么点儿酱油吗？"他很得意地说："碗里装不下，我把剩下的装碗底了。你着什么急呀，这面还有呢！"说着，孩子把碗翻过来，碗底的那一点酱油也洒光了。

当你知道有些酱油已经洒掉了，无法挽回的时候，最明智的做法就是认赔服输，抑制住把碗再翻过来的冲动。因为这种冲动，你有可能把剩在碗底的那一点酱油也搭进去。

古人说，人非圣贤，孰能无过。意思是说每个人都会犯错误，即使圣贤如孔子，也还是犯过"以貌取人，失之子羽"的错误。可是做错了以后应该如何面对，却直接



在错误已经发生的情况下，
我们要做的不是错上加错，
而是认赔服输，尽早出局以减少损失。

关系到为错误付出的代价。

有这么一个发人深思的故事。

一个年轻人离开故乡，寻求自己的前途。他动身前，去拜访本族的族长，请求指点。老族长听说本族有位后辈要外出踏上人生的征途，就写了三个字：不要怕。然后望着年轻人说："孩子，人生的秘诀只有六个字，今天先告诉你三个，够你半生受用了。"

几十年后，这个从前的年轻人已是人到中年，有了一些成就，也添了很多伤心事。回到了家乡，他又去拜访那位族长，才知道老人家几年前已经去世。家人取出一个密封的信封对他说："这是族长生前留给你的，他说有一天你会再来。"他拆开信封，里面赫然又是三个字：不要悔。

这个睿智的族长告诉我们，既然已经错了，就不要一味地懊悔，在错误中不停地沉溺，而必须要有"不悔"的勇气与智慧，放弃那些已经无可挽回的东西。想作出这样的决定，需要转换一个角度来看问题，考虑在没有付出成本或者付出成本比较低的情况下会如何决策，这是一个很有效的"药方"。

譬如，你以每股10元买进一只股票，但现在的价格是每股7元，你应该抛售吗？作这个决策时，你要换位思考一下：假如我是以每股6元或者每股4元买入这只股票的，我会如何决策呢？如果打算卖掉的话，就证明你对这只股票的前景并不看好，所以最好还是抛了它。如果你看好这只股票的前景，那你现在就不应把它卖掉。在一些大的项目上面，决策者也应该动用这种思维方式。

当你已经意识到参与拍卖游戏是个错误的决定，就不要再对已经投入的成本斤斤计较，而要看准前景，进而作出正确的决策。

一 壮士断臂，悲壮的豪迈

在茫茫的草原上，为了争夺被狮子吃剩的一头野牛的残骸，一群狼和一群鬣狗发生了冲突。尽管鬣狗死伤惨重，但由于数量比狼多得多，也咬死了很多狼。最后，只剩下狼王与5只鬣狗对峙。显然，双方力量相差悬殊，何况狼王还在混战中被咬伤了一条后腿。那条拖拉在地上的后腿成为狼王无法摆脱的负担。

鬣狗还在一步一步靠近，突然，狼王回头一口咬断了自己的伤腿，然后向离自己最近的那只鬣狗猛扑过去，以迅雷不及掩耳之势咬断了它的喉咙。其他4只鬣狗被狼王的举动吓呆了，都站在原地不敢向前。终于，4只鬣狗拖着疲惫的身体一步一摇地离开了怒目而视的狼王。

面对危险境地，狼王懂得牺牲一条腿来保全生命，这是一个十分无奈但是也十分聪明的选择，有着壮士断臂般的悲壮和豪迈。

壮士断臂的典故相信很多人都听过。

阖闾除掉吴王僚即位后，听说僚的儿子庆忌逃到了卫国，并在那边招兵买马，以图伺机复仇。庆忌是当时吴国的第一勇士，传闻此人有万夫莫敌之勇。阖闾觉得庆忌是自己的心头大患，便和伍子胥商量，决定挑选一位智勇双全的勇士去刺杀庆忌。最后他们选定了善于击剑的要离，命他前往行刺。要离深知庆忌是一个行事谨慎的人，为了取得庆忌的信任，他不惜使用苦肉计，用剑斩断了自己的右臂，杀了妻子，逃到了卫国，并对外宣称是吴王阖闾断了自己右臂，杀害了自己的妻子。要离到了卫国后求见庆忌，庆忌见状，对要离深信不疑，视之为心腹。

终于有一天，要离找到了刺杀庆忌的良机，将庆忌杀死。要离回国后，吴王阖闾亲自迎接，并且要重重赏赐要离。要离不愿接受封赏，说："我杀庆忌，不是为了做官发财，而是为了吴国的百姓生活安宁，免受战乱之苦。"说完，要离拔剑自刎。

壮士断臂启示我们，为了整体和全局的利益，有必要在一些事情的沉没成本变得

不可接受之前，及时放弃它，尽管那是一件痛苦的事情。但是很多人在面对沉没成本时，却往往因为没有这样的勇气和智慧而陷入“鳄鱼法则”的陷阱。

鳄鱼法则说的是假若一只鳄鱼咬住你的脚，而你试图用手去挣脱你的脚，鳄鱼便会同时咬住你的脚与手。你愈挣扎，被咬住的部位就越多。实际上，明智的做法应该是：一旦鳄鱼咬住了你的脚，你最好的办法就是牺牲那只脚。“鳄鱼法则”在博弈中有一个对应的专业名词，也就是我们前面提到过的协和谬误。不论是鳄鱼法则还是协和谬误，它们所折射出来的博弈智慧是相同的，即在博弈中，当你发现自己的行动已经背离了既定的方向，就必须立即止损，不得有任何延误。

止损自然是很痛苦的，但是因此能保全了性命。美国通用公司的前CEO杰克·韦尔奇曾经把许多业绩不在业界前两名的事业部门关闭，这些都是痛苦的决定，但是为了整体的利益，必须当机立断，拿出勇气和魄力进行壮士断臂式的放弃。可是很多人在生活中会下意识地“把手伸进鳄鱼嘴里”，他们无法放弃或停止已经失去价值的事情。

要避免“鳄鱼法则”的陷阱，除了上面所讲的一些决策方面的知识之外，还有一样东西是十分重要的，那就是勇气。麦肯锡资深咨询顾问奥姆威尔·格林绍说：“我们不一定知道正确的道路是什么，但却不要在错误的道路上走得太远。”这句话可以说是对壮士断臂的经典概括。

撞到南墙就拐弯

在现实中遭遇拍卖陷阱时，很多理性的人会选择不参加。即使参加了，一旦意识到继续比赛将会让自己骑虎难下时，也会在叫价过程中及时回头。但不理性的人则会选择一条道走到黑。

河南有一位文学青年，高考落榜之后便夜以继日地搞起诗歌创作来。他一篇篇地投稿，又一篇篇地被退回。他一气之下跑到新疆去发掘灵感，可是跑遍了所有的地方

也没有人愿意收留他。他万念俱灰，饿了五天五夜，步履艰难地回到家里。因为无脸见人，他服了毒药，被抢救过来之后不但受到亲人们的责怪，父母亲还发誓以后再不认他。他沉痛地说："一个不幸的人选择了文学，而文学又给了我更多的不幸。"

不能说这位青年没有目标和远大的理想，甚至他还有坚持不懈、锲而不舍的毅力，但为什么落到了这般田地？

我们在为这位文学青年感到惋惜的同时，也得到了一些博弈论上的启示：人生有时需要半途而废，我们应学会撞到南墙就转弯。当我们在人生的路上举步维艰时，所要做的或许并不是坚持到底，一条路走到黑，而是停下来想一想，观察一下，问一问自己：选择的这个方向对不对？是不是已经到了应该放弃的时候？

很多人都曾做过这样的游戏，在纸上画一个圆圈，在最后留下一个小缺口，过后如果再看它一眼，你就会有一种要把这个圆完成的冲动。这就是"趋合心理"，是促使人们完成一件事的内驱力之一。

为了探究这个问题，心理学家蔡戈尼曾于1927年做了一个试验：将受试者分为甲乙两组，让他们同时演算相同的并不十分难的数学题。让甲组一直演算完毕，而在乙组演算中途，突然下令停止，然后让两组分别回忆演算的题目。结果，乙组记忆成绩明显优于甲组。这是因为人们在面对问题时，往往会全神贯注，一旦解开了就会松懈下来，因而很快忘记。而对解不开或尚未解开的问题，则要想尽一切办法去完成它，因而问题一直在脑海中徘徊，久久无法忘记。这种心态叫"蔡戈尼效应"。

人们之所以会忘记已完成的工作，是因为想要完成的动机已经得到满足；如果工作尚未完成，这种动机因未得到满足而给人留下深刻印象。

然而在博弈中，这种心态对我们的成功有百害而无一利，很多人都像故事中的文学青年那样，很努力地工作和生活，但到头来却一无所获。为什么呢？因为他们没有选对努力的方向，只是一味为了"趋合"而做无用功。

要想成功，我们必须学会把脱缰之马般的完成驱动力抑制住。不时跟自己的价值标准相比较，如果发现一个工作计划不值得做，那么就勇敢地放弃。我们可以先从小事来训练自己，比如看一本书的时候，尝试停一下，想想自己是否在浪费时间和精力，还要不要继续看下去？有了这样的尝试，我们便可以保证沿着正确的方向前进。

一 及时止损出局

对于拍卖陷阱，炒股的朋友更容易理解。因为他们或多或少都有由浅入深被套的经历，其原因就在于最初的“不甘心”。如果在股票发生亏损后能够及时止损，就可以把损失降到较低的限度。而越是犹豫不决，越是旷日持久，在拍卖陷阱里就会越陷越深，就更不愿做壮士断臂之举，最终导致难以自拔，被深度套牢。

老李算是一个老股民了，从1996年就开始入市，但是直到2007年的大牛市之前，老李一直是处于亏损状态，这在很大程度上就是因为他之前一直没有止损意识，更别说采取止损策略了。

每次，老李眼看着自己的血汗钱在股市一天天地缩水，心里就会越来越焦急，市场上的利空传闻也越来越令人信心崩溃，老李每天都在绝望中度日如年。最终老李决定斩掉这痛苦之源，让自己的心情平静下来。于是在跌得最狠的一天，老李将持有的股票快刀斩乱麻抛了个精光。老李本以为可以就此清静了，可谁知行情好像偏要跟他过不去，等他刚杀出重围，股票就像注射了兴奋剂似的反转向上。这时老李只能安慰自己说这不过是下跌途中的一个小反弹罢了。但是接下来的走势好像是一个上升浪的开始，老李每天都在承受着涨势的折磨。终于，在行情突破某个阻力位的时候，老李实在抵抗不了入场的诱惑而不顾一切地冲入股市。悲剧再次上演，老李不幸追到了一个顶点，股价开始了新的下跌。由于有了上次的教训，老李决定这次被套后绝不止损出场，但最终的结局却是被深度套牢！

如果这些股民了解拍卖陷阱的博弈知识，在面对亏损时，或许会采取另外一种策略。拍卖陷阱告诉我们，当你进行了一项不理性的活动后，应该忘记已经发生的行为和你支付的成本，只要考虑这项活动之后需要耗费的精力和能够带来的好处，再综合评定它能否给自己带来正效用。进行投资时，把目光投向前方，审时度势，如果发现这项投资并不能赢利，就应该及早停掉，不要惋惜已投入的各项成本——精力、时间、金钱……

那么，我们该如何止损呢？下面介绍几种简单的止损方法。

1．初始止损法

在买进股票前预先设定止损位，比如说在买入价下方的3%或5%处，一旦股价跌破该止损位置，则立即离场。这正如我们在玩拍卖游戏时，事先给自己的出价界定一个范围，譬如30美分，一旦超过这个价，我们就要果断离场。

2．保本止损法

一旦买入后股价迅速上升，则应立即调整初始止损价格，将止损价格上移至保本价格（买入价+双向交易费用）。

3．时间周期止损法

我们在买入股票前，要对买入股票设定持有时间，如1天、3天、一星期、两星期等。如果买入后持有时间已经到了设定期限，但股价没有发生预期走势，同时也没有到达设定的止损位置，这时，千万不要转换持股的“时间周期”，而应立即离场，以免将“短线投机”变成“长线投资”，并最终被“长期套牢”。

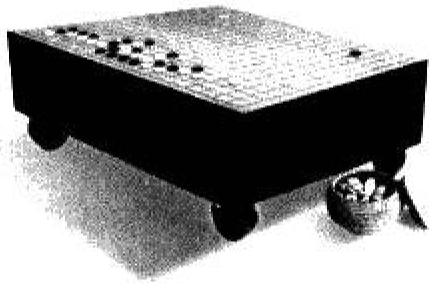
4．突发事件止损法

如果所买入股票发生重大事件，以致买入理由消失，则应止损离场，以免遭受更大损失。

股市是一个充满风险的地方，当发现自己的决定和市场发展方向不一致时，即所作出的决定是错误的时候，我们一定要有认赔服输的勇气，在第一时间及时止损，以避免遭受更大的损失。

第十五章

重复博弈：骗子不是道德问题



在对住宅小区内的超市和火车站点的超市的质量和服务的比较中，我们就可以看到重复博弈的影子。重复博弈说明，对未来的预期是影响我们行为的重要因素。一种是预期收益：我这样做，将来有什么好处；一种是预期风险：我这样做，将来可能面临什么问题。这都将影响到个人的策略。

一 从“一锤子买卖”和“59岁现象”看重复博弈

下班回家的路上，你像往常一样去菜市场买菜。当你对某种菜的质量有疑虑时，卖菜的阿姨常会讲：“你放心，我一直在这儿卖呢！”这句朴实的话中其实包含了深刻的博弈论思想：我卖与你买是一个次数无限的重复博弈，我今天骗了你，你今后就不会再来我这儿买了，所以我不会骗你的，菜的质量肯定没问题。而你在听了阿姨的话后，常常也会打消疑虑，买菜回家。

相反，你在出差或在旅行时，在车站或景点购物时会发现，这些人群流动性大的地方，不但商品和服务质量差，而且假货横行。这是因为此时在商家和顾客之间不是“重复博弈”。一个旅客不大可能因为你的饭菜可口而再次光临，这种一次性博弈是“一锤子买卖”，不赚白不赚。对方卖了假货给你，你也只好自认倒霉，多半不至于搭车赶回来和他较真。一些人在快调离原单位或快退休时的拙劣表现也是如此，后者常被称为“59岁现象”。

由此看来，所谓重复博弈，是指同样结构的博弈重复多次，其中的每次博弈成为“阶段博弈”。重复博弈是动态博弈中的重要内容，它可以是完全信息的重复博弈，也可以是不完全信息的重复博弈。

重复博弈说明，对未来的预期是影响我们行为的重要因素。一种是预期收益：我这样做，将来有什么好处；一种是预期风险：我这样做，将来可能面临什么问题。这都将影响个人的策略。

譬如，你在社区开了一家便利店，此时你就要考虑预期的收益和风险。因为你的赢利靠的是那些“回头客”——周围的居民，他们是你的衣食父母。如果你的便利店

欺骗顾客，那么你就会面临失去长期的赢利机会的风险。所以此时你会选择诚实对待顾客。

其实，在任何博弈中，表现最好的策略直接取决于对方采用的策略，特别是取决于这个策略为双方合作留出多大的余地。这个策略的基础是下一步对于当前一步的影响足够大，即未来是重要的。总的来说，如果你认为今后将难以与对方相遇，或者你不太关心自己未来的利益，那么，你现在可以选择适度的背叛，而不用担心未来的后果；反之，如果你们今后见面的机会很多，那么你最好还是选择与对方合作。

诚信只不过是重复博弈下的博弈手段

从上面的分析我们可以看出，当人们之间进行的是一场没有明天的一次性博弈时，大家都倾向于选择欺骗、背叛。而只有当人们之间进行的是一种重复博弈时，大家才会恪守诚信。所以说，平时我们讲信用而不骗人，不过是重复博弈里的一种手段罢了。

博弈是双方“斗智斗勇”的过程，在一种较为完善的经济制度下，若博弈会重复发生，则人们会倾向于相互信任。这可以用一个简单的博弈模型来解释。假设有甲、乙两人，甲出售产品，乙付货款（商业信用问题），或甲借钱给乙，乙还钱（银行信用问题）。开始时，甲有两种选择：信任乙或不信任乙；乙也有两种选择：守信或不守信。如果博弈只进行一次，对乙来说，一旦收到货物最佳选择是不付款，借到钱最佳选择是不还。甲当然知道乙会这样做，因此甲的最佳选择是不信任。结果是，甲不信任乙，乙不守信，这样的结果是最糟糕的，双方想达成有效交易是非常难的。

那么怎样才能让双方的利益得到一个均衡呢？假定博弈可以进行多次，甲会采取这样一种策略：我先信任你，如果你没有欺骗我，我将一直信赖你；而一旦你欺骗了我，我再也不会相信你。这样乙有相应的两种选择，如果守信，得到的利益是长远的；如果不守信，得到的利益是一次性的。因此，守信是乙的利益所在。这样双方都会处于一

种均衡状态，这种均衡的出现是因为乙想谋求长远利益而牺牲眼前利益（当然是不当得利）。所以说当一个人考虑重复博弈下的长远利益时，自然就会采取守信策略。

所以说，诚信只是为让自己在以后的重复博弈中继续获得利益，这是一种长远的打算。诚信的人一般都是聪明人，他们懂得细水长流的道理，对于“善有善报”这样的言语充满敬畏。

如果有一个人总是出卖朋友，那么他可能从第一次、第二次、第三次出卖中获得利益，但是长此以往，人们就会认清他的真面目，并传播他的劣迹。这样，到了最后，他就会变得没有朋友可以出卖，因为他一直靠出卖朋友生存，当他没有朋友的时候，就是他穷途末路的时候，最终他只能得到众叛亲离的下场。

现在我们明白了，诚信是在重复博弈中实现利益最大化的一种手段，如果剥离了重复博弈这一前提，或者在重复博弈中最终无利可图，人们便不会有诚信之举。

也许你会举出英雄人物的例子来反驳，但是英雄人物最终得到了人们的敬仰和爱戴，他们流芳百世、永垂不朽，如果他们舍己为人的结果是被人指责、唾骂，他们就绝不会选择当英雄。

努力构建“熟人社会”

我们经常会在电视剧中看到这样的场景：一对素昧平生的男女，偶尔在酒吧相遇，借着酒精的迷醉，有意或无意藏起自己的理性，在宾馆里春梦一场，然后等天一亮就各自扬长而去，谁也不会忠于谁，彼此也不会为对方今后的不忠而产生任何不快。

对于上述的问题，现代博弈论提供了很深刻的解释：每一次人际交往其实都可以简化为两种基本选择：合作还是背叛。在人际交往中普遍存在囚徒困境：双方明知合作会带来双赢，但理性的自私和信任的缺乏仍导致合作难以产生。

在这样的博弈中，背叛是个人的理性选择，但却直接导致集体的非理性。难道真

的没有办法让人类走上集体合作的双赢之路吗？

资深博弈论专家罗伯特·奥曼在1995年指出，人与人的长期交往是避免短期冲突、走向协作的重要机制。罗伯特·奥曼在此所指的长期交往即构建一个“熟人社会”，通过人与人之间的重复博弈来协调人们利益冲突，增进社会福祉。

譬如，在公共汽车上，两个陌生人会为一个座位争吵，可如果他们认识，就会相互谦让。在社会联系紧密的人际关系中，人们普遍比较注意礼节、道德，因为大家都需要这个环境。

在古朴的乡村，犯罪率一般会很低，这是因为大家在一个村子里，世代生活在一起，整日“低头不见抬头见”，若做损人利己之事，必招致对方的记恨以及村民的道德谴责。而在繁华的都市，人们相对陌生，同楼居民“电视之声相闻，老死不相往来”者甚多，如果法制不健全，犯罪率就有可能提高。

从以上的比较中，我们可以明显看出，在人群之间构建一个“熟人社会”，可以让我们走上真正的和谐之路。“熟人社会”这一概念是费孝通先生提出的。费先生认为，中国传统社会是一个“熟人社会”，其特点是人与人之间有着一种私人关系，人与人通过这种关系联系起来，构成一张张关系网，背景和关系是“熟人社会”的典型话语。民间“熟人好办事”的说法，正是对“熟人社会”的一种朴素表达。

费孝通先生认为，在现代社会中，由于社会变迁、人口流动，在越来越大的社会空间里，人们成为陌生人，由此法律才有产生的必要。因为当一个社会成为一个“陌生人社会”的时候，社会的发展就会依赖于契约和制度，人与人之间的交往就必须通过制度和规则，建立起彼此的关系与信任。随着契约、制度和规则的逐步发展，法律就自然地健全起来。

但如果我们处于一个熟人社会中，情况就会有很大不同。此时，道德、法律、权力利益的划分，都与“还要见面”有关。从消极的层面看，我们互不侵犯，是为了避免没完没了、两败俱伤的循环报应。例如，两个原始人见面，一个拿着兽皮，一个拿着野果，他们都想把对方的东西据为已有。如果他们的见面是偶然的，可能会相互抢劫。可是如果他们都生活在附近，考虑到对方家族的报复，抢劫的风险就大了，所以他们不去打对方的主意——所有权就这样产生了。如果确实想得到对方的东西，他们可以选择合作——以物易物，交易就这样产生了。

所以，构建一个熟人社会是我们走向共赢的最好策略。值得庆幸的是，随着网络的发展，地球正在浓缩成一个村落，新熟人社会的构建指日可待。

一报还一报带来合作

重复博弈研究的是人与人之间的合作关系。对于整个人类社会而言，构建一个“熟人社会”，是促进人与人之间合作的一种有效策略，但这并不意味着只需构建一个“熟人社会”便万事皆休，人与人之间便不会有背叛发生。人性的复杂决定了我们在重复博弈的情况下还需采取其他的策略来保证合作，一报还一报策略就是其中的一种。为了理解该策略，我们可以先看一个小故事。

某天深夜，教授正在熟睡之际，电话铃突然响了起来。他睡眼惺忪地拿起电话，听筒里传来女邻居怒气冲冲的声音：“麻烦你管一下你的狗，不要再让它叫了！”说完，电话就挂了。

这位教授十分生气。第二天他定好闹钟，半夜两点钟准时起床，拿起电话拨通了这位女邻居家的电话。过了半天，对方才拿起听筒，带着睡意恼怒地问：“哪一位？”这位教授彬彬有礼地告诉她：“夫人，昨天我忘记告诉你了，我们家没有养狗。”

从上面这个小笑话当中我们可以发现，在没有法规和道德的约束，也没有其他力量从外部对双方进行强制时，对自己最有利的一种策略就是一报还一报策略。

一报还一报策略是美国密歇根大学的学者罗伯特·爱克斯罗德首先提出的。他通过研究发现，在与他人发生的重复博弈中，要想他人与自己合作，必须做到以下几个方面：

第一，善良。是指在与他人第一次接触时总是向对方表达善意。要坚持永远不首

先背叛对方，开始总是选择合作，而不是一开始就选择背叛或主动作弊。

第二，可激怒。是指对方出现背叛行动时，要能够及时识别，并一定要采取背叛的行动来报复，不让背叛者逍遥法外。

第三，宽容。是指不要因为别人一次背叛，就长时间怀恨在心或者没完没了地报复，而是在对方改过自新、重新回到合作轨道时，能既往不咎，恢复合作。

第四，简单。是指做事风格要简单，易于识别，能让对方在较短时间内辨识其策略所在。

第五，不妒忌。是指不耍小聪明，不占对方便宜，不在任何双边关系中争强好胜。

这五个方面结合起来，就是“一报还一报”策略。其实，友善、有原则、宽容、简单、不妒忌朋友的成功，这些信条本来就是我们生活中应有的为人处世之道。只是很少有人会用博弈论模型的科学结论作指导，将这些信条连接起来作为一种策略组合行事。

这一策略可以用来指导我们在重复博弈中作出最佳选择，比如怎样在与恋人的重复博弈中获得幸福和爱情。

世界上的每对恋人都要承受未来不确定性的折磨：如果双方都不变心，那是最好的结局，在天成为比翼鸟，在地成为连理枝；如果都变了心，效果也不坏，你走你的阳关道，我过我的独木桥。如果一方变了心，另外找到了更好的情侣，另一方却还傻乎乎地忠贞不贰，那么，另觅新欢的一方是最幸福的，比两人都不变心的结果还幸福，因为他找见了更好的情人；而被抛弃的一方是最不幸的，比两人都变心的结果更为不幸，因为他承担的压力既来自于自己的不幸福，也来自于对方的太幸福。那么有没有一种方法能够消除这种不确定性的折磨，让两人都对彼此忠贞不贰，从而换来一个好的结果呢？

人在恋爱的时候都爱发誓，他们希望通过“非你不嫁、非你不娶”之类的誓言让对方相信自己此情不渝，但事实上，一对恋人相互间的忠诚，靠的不是这种情深爱笃的誓言，而是需要一定的博弈策略。在恋爱这场不太好玩的“游戏”中，谁能熟练地驾驭博弈规则，谁就是爱情的赢家。

很明显，胜利总是属于那些采取善意、强硬、宽容和简单明了的一报还一报策略

的恋人们。反之，恶意的、软弱的、尖刻的、复杂的恋人们往往会两败俱伤。所以，对于正在恋爱中的人们来说，获得幸福爱情的博弈原则应该是：

第一，善意而不是恶意地对待恋人。

第二，强硬有原则而不是软弱无原则地对待恋人。要在“我永远爱你”的前提下，做到有爱必报，有恨也必报，以其人之道，还治其人之身。比如对恋人与其他异性的亲热行为，要有极其强烈的敏感与斩钉截铁的回报。当然，每次发脾气都要有限度的，而且还要在对方知错的情况下宽容对方。

第三，宽容而不是尖刻地对待恋人。幸福的恋人之所以能够生活得愉快，关键是能够彼此宽容，既宽容对方的缺点，甚至也宽容对方偶尔的不忠贞。

第四，简单明了而不是山环水绕地对待恋人。爱克斯罗德的实验证明，在博弈过程中，过分复杂的策略会让对手难以理解，无所适从，因而难以建立稳定的合作关系。

事实上，在一个重复博弈的环境里，“城府深沉”“兵不厌诈”“揣着明白装糊涂”往往并非上策。相反，明晰的个性、简练的作风和坦诚的态度倒是制胜的要诀。要让恋人明白你说的是什么，切忌让对方猜来猜去，造成误会。

提防恋人背叛未必能在恋爱中获胜，相反，对善意的、宽容的、强硬的、简单明了的一报还一报策略的把握和利用，才有可能获得地老天荒的爱情和白头偕老的婚姻。

可以看出，一报还一报策略可以促进人与人之间的合作，从而形成基于个体理性（利己动机）的集体理性结局（正的外部性或者利他行为），形成社会的道德共识。简单说就是：你对我好，我就对你好；你对我不好，我也对你不好。我对你好，是为了你能继续对我好。我对你不好，不是睚眦必报的互相损害，而是要将你重新拉回合作的轨道。所以，一报还一报策略最终能够带来双方的合作。

← 背离重复博弈的诚信是不可取的

前面我们一直探讨的是如何利用重复博弈来减少人与人之间的欺骗，从而促进合作。但是，人们信守诺言无非是为了减少交易成本或下次打交道能获得更大的预期收益。如果背离了重复博弈的这个因素，那盲目讲究诚信是不可取的。

北宋年间，朝廷派遣能征善战的将军狄青领兵南征。当时朝廷中主和、妥协派势力颇强，狄青所部亦有些将领怯战，有的甚至散播谣言，说什么“梦见神人指示，宋兵南征必败”。军中不少有迷信思想的官兵尽皆惶然，笃信此次南征“凶多吉少，难操胜券”，一时军心涣散。狄青一再训说：“我军乃正义之师，战必胜，攻必克。”无奈官兵迷信思想极重，收效甚微。

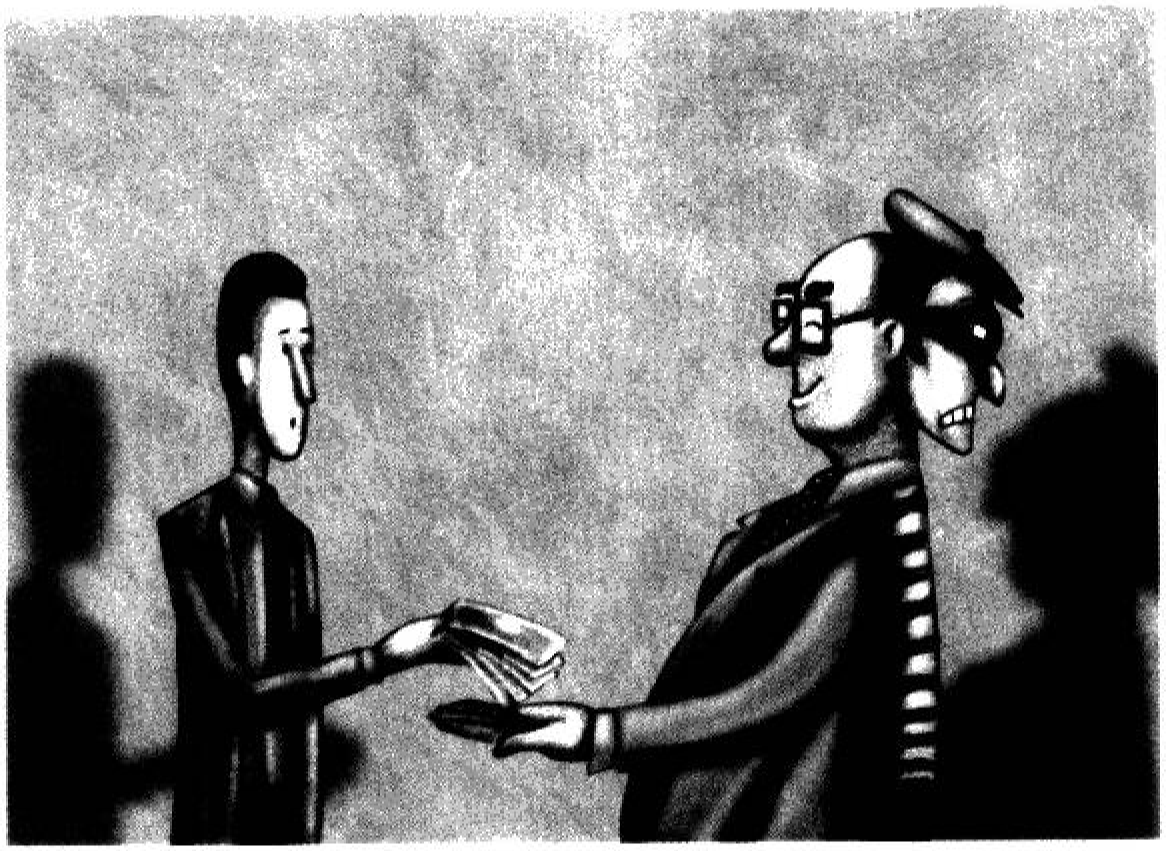
对此，狄青和几员心腹大将苦无良策。大军途经桂林，恰逢大雨滂沱，一连数天乌云蔽日，无法行军。此时军中谣言更甚，都说出师不利，天降凶雨，旨在回师。

这天黄昏，狄青带领几员偏将冒雨巡视，路经一座古庙，见冒雨进香占卜者不少，便进庙询问。庙中和尚说，大家都说该庙神佛灵验，有求必应，所以终年拜佛占卜者络绎不绝。

狄青听罢，心中顿生妙计。次日清晨，他全身披挂，领将士入庙拜佛，虔诚地供香跪拜后，便对将士们说：“本帅当众占卜一卦，欲知南征凶吉。”说完，他请庙祝捧出百枚铜钱，说明一面涂红，一面涂黑，然后当众合掌祈祷：“狄青此次出兵南征，如能大获全胜，百枚铜钱当红面向上！”只见他将铜钱一掷，落地有声，果然全都是红色。将士们惊异万分，兴高采烈，奔走相告，一时士气大振。

狄青当即下令不准再动铜钱，以免冒犯神灵，同时令心腹将士取来百枚长钉，把铜钱牢钉在地，然后对全军说道：“此战必胜，这是上天助我！等到班师之日，再来感谢神灵取钱！”

第二天雨过天晴，宋军士气高昂，直压边境。两军对阵时，宋军将士无不奋勇当先，所向披靡，直把安南入侵者杀得丢盔弃甲，溃不成军，乖乖地立下降书，自称永不敢再犯大宋边境。



在背离重复博弈的情况下，
我们应当放弃对“绝对诚实”的固执，
用适当的“欺骗”去获取成功。

宋军班师回朝，狄青高兴地带领一班将校到古庙谢神还愿，拔钉取钱时，一位偏将忽然惊呼："奇怪，奇怪！这百枚铜钱怎么两面都是红色的？"

狄青哈哈大笑道："此举绝非神灵，其实是本将军借神佛之灵，鼓舞士气罢了！"此时大家才恍然大悟，原来狄青私下和几位心腹将士将铜钱两面都涂成红色，故弄玄虚，利用将士们的迷信心理，化厌战情绪为勇战情绪，一鼓作气战胜了侵略军。

欺骗，连3岁小孩子都知道这是一个坏习惯，可是在背离重复博弈的减少交易成本、获得更大的预期收益因素的情况下，盲目恪守诚信反而会吃大亏。因此，在背离重复博弈的情况下，我们应当放弃对"绝对诚实"的固执，用适当的"欺骗"去获取成功。故事中狄青能带领部将战胜敌军，靠的就是适当欺骗策略。

也许会有人说，欺骗是一种不道德的行为，只有诚实的人才是道德的，事实果真如此吗？关于道德与欺骗的辩证关系，古希腊大哲学家苏格拉底曾有过精彩的论述。

一天，苏格拉底像往常一样，赤脚敞衫来到市场上。突然，他一把拉住一个过路人问道："我有一个问题不明白，向您请教。人人都说要做一个有道德的人，但究竟什么是道德呢？"

"忠诚老实，不欺骗人，这就是公认的道德。"那人回答道。

苏格拉底问："您说道德是不能欺骗人的，但在和敌人交战的时候，我军将士千方百计地去欺骗敌人，这能说不道德吗？"

那人答："欺骗敌人是符合道德的，但欺骗自己人就不道德了。"

苏格拉底问："那如果和敌人作战时，我军被包围了，处境险恶。为了鼓舞士气，将领欺骗士兵说：'我们的援军就要到了，大家奋力突围吧。'结果成功了。这种欺骗能说不道德吗？"

那人答："那是出于无奈，我们在日常生活中就不能这样。"

苏格拉底又问："我们常常会遇到这样的问题，儿子生病了，又不肯吃药，父亲骗儿子说：'这不是药，是一种十分好吃的东西。'难道这也是不道德吗？"

那人只好承认："这种善意的欺骗行为是道德的。"

苏格拉底于是问："不骗人是道德的，骗人也可以是道德的，也就是说，道德不

能用骗不骗人来说明。究竟用什么来说明呢？你告诉我吧。”

那人只好说：“不知道道德就不能做到道德，知道了道德就是道德。”

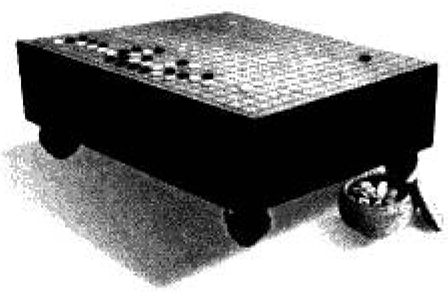
苏格拉底高兴地说：“您真是一位伟大的哲学家，您告诉了我道德就是关于道德的知识，使我明白了一个长期以来的困惑问题，我衷心地谢谢您。”

这里我们也明白了另外一个道理：欺骗作为一种策略，本来就与道德无关。

当然，我们这里所说的欺骗是以背离重复博弈为原则的，如果没有背离重复博弈，我们还是应该讲究诚信，以求减少交易成本和获取更大的预期收益。

第十六章

选择智慧：选择本身就是一场博弈



很多事实告诉我们，决定命运的是选择，而非机会。什么样的选择决定什么样的生活，你今天的生活是由3年前所作出的选择决定的；而今天的抉择，却将不仅决定你3年后的生活，更会影响你最终离开人世时的样子，这就是人生博弈的法则。

一 选择决定生活是人生博弈的法则

有3个人要被关进监狱3年，监狱长同意满足他们每人一个要求。美国人爱抽雪茄，要了3箱雪茄。法国人最浪漫，要了一个美丽的女子相伴。而犹太人说，他要一部与外界沟通的电话。

3年过后，第一个冲出来的是美国人，他嘴里塞满了雪茄，大喊道："给我火，给我火！"原来他忘了要火。接着出来的是法国人。只见他手里抱着一个小孩子，美丽女子手里牵着一个小孩子，肚子里还怀着第三个。最后出来的是犹太人，他紧紧握住监狱长的手说："这三年来我每天与外界联系，我的生意不但没有停顿，反而增长了200%。为了表示感谢，我送你一辆劳斯莱斯！"

这个故事告诉我们，决定命运的是选择，而非机会。什么样的选择决定什么样的生活，你今天的生活是由3年前所作出的选择决定的；而今天的抉择，却将不仅决定你3年后的生活，更会影响你最终离开人世时的样子。这就是人生博弈的法则。

那么，何谓选择？选择可以看做一个判断和舍弃的过程，在多种可能性中找到最理想的一个，判断标准是效用（机会效益减掉机会成本）最大。

每个人的一天都会面临各种各样的选择，小至买衣服、吃东西，大至企业经营战略的设定、国家大政方针的制定，都有一个选择最佳策略的问题。

每个人都希望能够作出正确的选择——即使不是最好的，至少也是比较好的。那么有没有一些方法能帮助我们呢？

明智的选择，需要清楚正确地计算成本、收益和评估风险，更重要的是明白自己到底想要什么。

我们可以通过以下五个步骤来作出相对正确的选择。



决定命运的是选择，而非机会。
什么样的选择决定什么样的生活。

第一，列出所有可能的选择。

第二，尽可能列出每个选择的可见后果。

第三，尽量评估每种结果可能发生的机会。

第四，试想一下自己对每种结果的渴望或恐惧程度。

第五，把所有的因素结合到一起，作出合理的选择。

人生是一个不断选择的过程，而作选择，首先要明确自己的目标，然后计算成本和收益，看这个事情值不值得做，最后才是策略选择。

霍布斯的选择与毛驴的选择

经济学中有一个名词——“霍布斯的选择”，据说这个词来自英国一位叫霍布斯的马场老板。他在卖马时承诺：“买或是租我的马，只要给一个低廉的价格，可以随意挑选。”但他又附加了一个条件：“只允许挑选能牵出圈门的那匹马。”

其实这是一个圈套。

霍布斯在马圈上只留一个小门，大马、肥马、好马根本就出不去，出去的都是些小马、瘦马。显然，他的附加条件实际上就等于告诉顾客好马不能挑选。大家挑来挑去，自以为完成了满意的选择，其实选择的结果可想而知。

“霍布斯的选择”给我们的启示在于：有时我们自以为作出了好的选择，但事实是，它只是在没有选择下的一种人为选择。

“霍布斯的选择”在生活中非常普遍，譬如在管理领域，一个企业家在挑选部门经理时，往往只局限于在自己的圈子里挑选人才，选来选去，再怎么公平、公正，也只是在小范围内进行挑选。

所以，要想打破“霍布斯的选择”，就要当个好“伯乐”，跳出马圈的圈子，到大草原去选“马”，到全世界去选“马”，打开思维空间，扩大资源的配置半径。一般地讲，配置资源的半径越大，企业就越处于优势；反之，配置资源的半径越小，企

业就往往越处于劣势。只有放宽眼界，打开思维，才能选到世界级的“千里马”。

与“霍布斯的选择”相对的是选择太多。选择越多越好似乎已成为人们的共识，但事实果真如此吗？我们可以先来看一下由美国哥伦比亚大学、斯坦福大学共同进行的实验。

在实验中，科学家随机抽取两组人，让第一组测试者在6种巧克力中选择自己想买的，第二组测试者则在30种巧克力中选择。结果，第二组中的满意度远远低于第一组，更多人感到所选的巧克力不大好吃，对自己的选择有点儿后悔。

由此看来，没有选择确实不好，但是选择太多，要从诸多选择中找到最优选择也并非易事。正因为选择不容易，才会有在两堆稻草之间饿死的毛驴。

在一头毛驴的前面有两堆草，对于这头毛驴来说，这一左一右两堆草一模一样。这头毛驴尽管饿得要命，但它无法挪动它的腿，因为一模一样的这两堆草使它无所适从，它没有理由选择其中的一堆而放弃另外一堆。这头毛驴最后在这两堆草面前活活饿死了。

在实际生活中，面对多种选择时，由于我们不可能掌握充分的信息，对这些策略下的后果不能确定，我们认为它们都一样，所以难以选择。

但是，我们无论选择哪个策略，都要好于不做选择。如果驴子所面对的这两堆草中的一堆离它距离近，或者分量多，它自然应当选择这一堆；但当这两堆草都一样的时候，它无论选择其中哪一堆，都会不做任何选择而被活活饿死要强。

一 放弃，有时是一种明智的选择

两个贫苦的樵夫靠上山捡柴糊口。有一天，他们在山里发现了两大包棉花，两人喜出望外，棉花价格高过柴薪数倍，将这两包棉花卖掉，足可供家人一个月衣食无忧。当下两人各自背了一包棉花，赶路回家。

走着走着，其中一名樵夫眼尖，看到山路上扔着一大捆布，走近细看，竟是上等的细麻布，足足有十多匹之多。他欣喜之余，和同伴商量，一同放下背负的棉花，改背麻布回家。他的同伴却有不同的看法，认为自己背着棉花已走了一大段路，到了这里丢下棉花，岂不枉费自己先前的辛苦？因此坚持不愿换麻布。先前发现麻布的樵夫屡劝同伴也没用，只得自己竭尽所能地背起麻布，继续前进。

又走了一段路后，背麻布的樵夫望见林中闪闪发光，走近一看，地上竟然散落着数堆黄金，心想这下真的发财了，赶忙邀同伴放下肩头的棉花，改用挑柴的扁担挑黄金。

他的同伴仍不愿丢下棉花，还是枉费辛苦的论调，并且怀疑那些黄金是不是真的，劝他不要白费力气，免得到头来空欢喜一场。

发现黄金的樵夫只好自己挑了两堆黄金，和背棉花的伙伴赶路回家。两人走到山下时，突然下了一场大雨，两人在空旷处被淋了个湿透。更不幸的是，背棉花的樵夫背上的大包棉花，吸足了雨水，重得已无法背动。那樵夫不得已，只能丢下一路辛苦舍不得放弃的棉花，空着手和挑金子的同伴回家去了。

面对来临的机会，人们常有不同的选择方式。有的人会审时度势，果断放弃之前的选择，作出目前情况下最有利的选择；而有的人却像骡子一样，固执地不肯接受任何改变。

不同的选择，当然会导致截然不同的结果。有时不切实际地一味执著，是一种愚昧与无知，而放弃则是一种智慧。在人生的每一个关键时刻，应审慎地运用智慧，做最正确的选择，同时别忘了及时审视选择的角度，并适时调整。要学会从各个不同的角度全面研究问题，放弃无谓的固执，冷静地用开放的心态做事。

一 先吃“好苹果”，降低选择的机会成本

陈蕃，字仲举，东汉人士，少年时期曾经在外地求学，独居一室，整天读书交友而顾不上收拾屋子，院子里长满了杂草。有一次，他父亲的朋友薛勤前来看望他，问他：“你为什么不把院子打扫干净来迎接宾客呢？”陈蕃笑了笑说道：“大丈夫处世，当扫除天下，安事一屋？”薛勤听了很生气地反驳道：“一屋不扫，何以扫天下？”

一般人讲这个故事，就到此为止了，教育人做大事要从小事做起，把陈蕃当做了反面的典型。

然而事实上呢？据《世说新语》记载：“陈仲举言为士则，行为世范，登车揽辔，有澄清天下之志。”

陈蕃后来官至太傅，为人耿直，为官敢于坚持原则，并广为搜罗人才，士人有才德者皆大胆起用，一时间政事为之一新。陈蕃确实将天下扫得不错。反倒是那位因批评陈蕃而留下“一屋不扫，何以扫天下”千古名言的薛勤，我们却不知道他后来完成了什么事业。

为什么陈蕃不扫一屋却扫了天下呢？就在于他懂得考虑博弈时的机会成本。

有这样一个问题：两箱苹果，一箱是又大又新鲜，另一箱由于放得久了，有一些已经变质了。问先吃哪箱，即先吃好的还是坏的？

最典型的吃法有两种：第一种是先从烂的苹果吃起，把烂的部分削掉。这种吃法的结局往往就是要吃很长一段时间的烂苹果，因为等你把面前的烂苹果吃完的时候，原本好端端的苹果又放烂了。第二种是先从最好的吃起，吃完再吃次好的。这种吃法往往不可能把全部的苹果都吃掉，因为吃到最后的烂苹果实在是烂得没法吃了，就都给扔了，形成了一定的浪费。但好处是毕竟吃到了好苹果，享受到了好苹果的好滋味。

两种吃法，各有各的道理。在实际生活中，究竟先吃哪种苹果，对个人其实没有太大的影响。但从经济学的角度，先吃哪种苹果的选择，就如陈蕃是先扫小屋还是先扫天下一样，蕴涵着深刻的博弈论思想。

博弈论认为，人的任何选择都有机会成本。机会成本的概念凸显了这样一个事实：任何选择都要“耗费”若干其他事物——其他必须被放弃的替代选择。在实际生活中，对被放弃的机会，不同的人会有不同的预期和评价，这取决于他们的主观判断（主观的机会成本）。具体到先吃哪种苹果的问题上，两种吃法，代表的实际上是两种观念，两种对机会成本的主观判断。第一种吃法的主观判断是浪费的机会成本大于好苹果味道变差的机会成本，第二种吃法的主观判断是味道变差的机会成本大于浪费的机会成本。

在我们的日常生活中，经常都要面对“先吃哪种苹果”的选择。我们每天都要自觉不自觉地对各种机会成本进行比较。

但是个人对机会成本的感觉会有偏差，这就提醒我们：要善待自己，也要善待他人；既要尊重自己的感觉和选择，也要尊重他人的感觉和选择。每当遇到纯属个人的选择时，在决策上，应尽可能地由自己作出，而不要由他人或集体作出，因为只有自己才最了解自己的主观机会，而别人和集体决策者却缺少充分的信息。

爱情里的“麦穗理论”

对于伴侣的选择，乃是人生中最重要的事，特别是对于女性来说，婚姻无异于女人的第二次生命。俗话说得好：男怕入错行，女怕嫁错郎。因此，女性朋友在择偶时必须慎之又慎。那么如何用博弈论来指导自己的择偶行为呢？

西方的择偶观里有著名的“麦穗理论”，是说我们寻找伴侣时，就如同走进了一块麦田，一路上都有麦穗向我们招手，很多人不知道该摘取哪一个，因而就会有踌躇、彷徨、遗憾和悲伤。而正常人再花心，他或她也得选择一人来陪伴自己度过一生。当然并不排除有极少数人会在短短的一生里一换再换。

“麦穗理论”来源于这样一个故事。

伟大的思想家、哲学家柏拉图问老师苏格拉底，什么是爱情？老师就让他先到麦田里去摘一个全麦田里最大、最金黄的麦穗来，但只能摘一次，并且只可向前走，不能回头。

柏拉图于是按照老师说的去做了，结果他两手空空地走出了麦田。老师问他为什么没摘？他说："因为只能摘一次，又不能走回头路，其间即使见到最大最金黄的，因为不知前面是否有更好的，所以没有摘；走到前面时，又发觉总不及之前见到的好，原来最大最金黄的麦穗早已错过了，于是我什么也没摘。"

老师说："这就是爱情。"

之后又有一天，柏拉图问他的老师什么是婚姻，他的老师就叫他先到树林里，砍下一棵树林中最大最茂盛的树。其间同样只能砍一次，同样只可以向前走，不能回头。

柏拉图于是照着老师说的话去做。这次，他带了一棵普普通通，不是很茂盛也不算太差的树回来。老师问他："怎么带这棵普普通通的树回来？"柏拉图说："有了上一次的经验，当我走到大半路程还两手空空时，看到这棵树也不太差，便砍下来，免得最后又什么也带不出来。"

老师说："这就是婚姻！"

可见，完美的爱情和婚姻是很难得到的，大多数人只是凑合状态。配偶真正合适的概率是很小的。

不妨假设有20个合适的单身男子都有意追求某个女孩，这个女孩的任务就是，从他们当中挑选最好的一位作为结婚对象，决定跟他结婚。从这20个里面选出最好的一个并非易事，怎么做才能争取到这个结果呢？

首先，要考虑的是约会时对对方真实性格、人品的判断。约会时，男女双方一开始都是展示自己的优点，掩盖自己的不足。当然，他们都想了解对方的一切，不管是优点还是缺点。对于一个女孩来说，男朋友赠送的花是相对廉价的，而贵重的钻石、金表、项链等礼物也许更能代表一个人的真心。正如有句话说的："一个男人爱一个女人有多深，就会为她掏出多少钞票。"这是一个人乐意为你奉献多少的可靠证明。然而，礼物值多少"钱"对于不同的人是有差异的。对一个身价亿万的有钱人来说，送上一颗名贵钻石可能比带你游山玩水的价值要低得多。反之，一个穷小子，花了大

量时间辛勤工作，买上一颗钻石的代价就要高得多。

女孩也应当意识到，你的约会对象同样会对你的行为挑剔一番。因此你得采取能真正代表你具有高素质的行为，而不是谁都学得来的那些行为。

其次，要考虑的是选择什么样的方法来筛选出比较合适的异性。很明显，最好的方法是和这20个人都接触一遍，了解每个人的情况，经过筛选，找出那个最适合的人。然而在现实生活中，一个人的精力是有限的，不可能花大把的时间去和每个人都交往。不妨假定更加严格的条件：每个人只能约会一次，而且只能一次性选择放弃或接受，一旦选中结婚对象，就没有机会再约会别人。那么最好的选择方法存不存在呢？事实上是存在的。

不如我们来模拟一下。显然，女孩不应该选择第一个遇到的人，因为他是最适合者的概率只有1／20。这个概率可以说是非常的渺茫，直接把筹码放在第一个人身上，也是最糟的赌注。同样的，后面的人情况都相同，每个人都只有1／20的概率可能是20个人当中的最适合者。

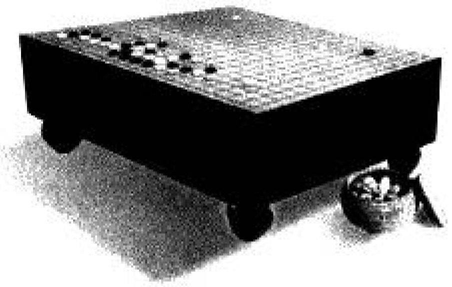
可以将所有的追求者分成组（比如分成5组，每组4人）。首先从第一组中开始选择，在第一组中与每一个男性都约会，但并不选择第一组中的男性，即使他再优秀、再完美都要选择放弃。因为，最合适的对象在第一组中存在的概率不过1／5。

如果以后遇到比这组人更好的对象，就嫁给这个人。当然这种方法像“麦穗理论”一样，并不能保证选择出的就是最饱满最金黄的麦穗，但却能选择出比较饱满的麦穗。

无论是选择爱情、事业、婚姻、朋友，最优结果只可能在理论上存在。不要把追求最佳人选作为最大目标，而要设法避免挑到最差的人选。这种规避风险的观念，对我们在做人生选择时非常有用。

第十七章

强盗分赃：人生的倒推推理



围棋这种对弈形式很奇妙，每个对弈者都必须向前展望或预测，估算对手的意图，从而倒后推理，决定自己这一步应该怎么走。这是一条线性的推理链："假如我这么做，他就会那么做——若是那样，我会这么反击……"围棋的这种对弈形式在博弈论中也有一个对应的模型——海盗分赃博弈，这个博弈模型为我们解决问题提供了一个非常有用的方法——倒推法。

向前展望，向后推理

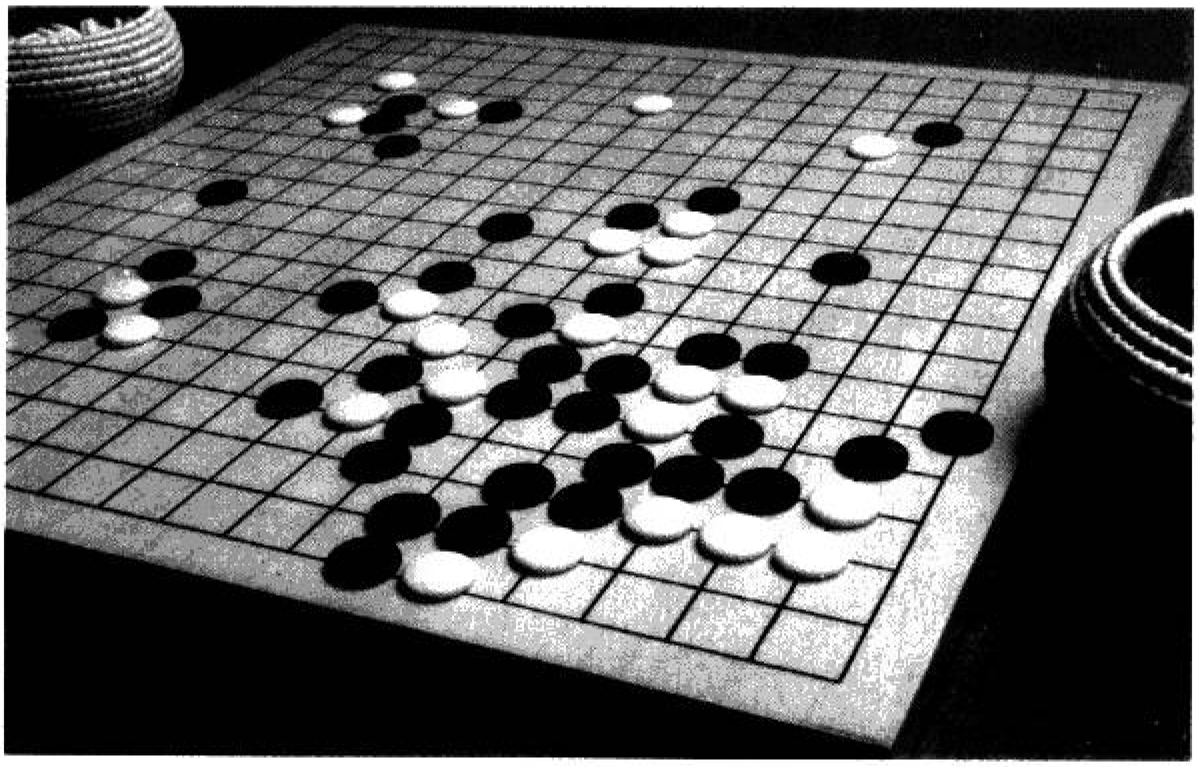
唐朝有一个叫刘崇龟的官员，到广东省南海郡刚上任就遇到了一个很复杂的案件。有一个风流多情、性格轻浮的富商，在街上闲逛时，走到一家门口，见一年轻美貌的少妇倚在门口顾盼含笑很是迷人，便过去与她搭话。两人情投意合，便约定晚上见面。晚上，少妇在屋内梳妆打扮，等候富商的到来。这时只见一人影推门进院来，少妇忙出来迎接。岂料来人并非富商，而是一小偷。小偷见有人向他走来，大惊之下举刀将少妇杀死，然后急忙逃跑。

过了一会儿，富商推门进来，在院中没走几步，就被绊倒了。他伸手一摸，原来是那少妇尸体，顿时吓得魂飞魄散，大叫一声连滚带爬地向外跑。几个巡夜的兵丁正好路过，见此情景，就将富商抓送官府，交给了刘崇龟审问。

刘崇龟到了杀人现场，只见一艳妆少妇死在院中，仔细勘查，发现凶器乃是一把屠刀。刘崇龟心里已有数了。待审问富商时，富商坚决否认杀人，只承认有男女私情。刘崇龟觉得富商没有杀人的动机，其中必有隐情。

第二天，刘崇龟下令，让全城屠夫集合到府中听令。待众屠夫到齐了，刘崇龟说："今天天色已晚，明天举行大祭。你们都把刀子留下，明天再来。"当天晚上，刘崇龟命人将那把凶刀在屠夫们放下的屠刀中换了一把来。第二天，屠夫们各自来认领自己的刀，只有一个屠夫找不到自己的刀。刘崇龟说："剩下的那把刀难道不是你的？"那个屠夫把那把凶刀拿过来看了看说："这是王三狗的刀，不是我的。"刘崇龟马上命人去抓王三狗。岂料王三狗已逃跑在外，刘崇龟马上让衙役如此这般……

当天下午，刘崇龟命人从狱中提出一名死囚押往刑场处决，并满街贴告示说，一名富商因为调戏妇女不遂，杀人致死，现已伏法认罪，就地正法。这消息传遍了大



围棋是对弈双方一人一步的相继行动的博弈，
每个参与者都必须向前展望或预期，
估计对手的意图，从而倒后推理，
决定自己这一步应该怎么走。

街小巷。王三狗潜逃在外听说了此事后，心中暗喜。他认为自己的杀人罪谁也不知道了，就大摇大摆地回到家。谁知一进家门，一副枷锁马上将他锁住。王三狗知道中计了，但为时已晚。刘崇龟将王三狗押往死牢，将富商责罚后放出牢狱。

刘崇龟的这一计谋之所以有效，是因为他利用屠刀来寻找屠户，并通过散布假消息，从而将真凶缉拿归案。这种方法在博弈论中有一个名字：倒推法。

围棋大家都知道，它是对弈双方一人一步的相继行动的博弈，每个参与者都必须向前展望或预期，估算对手的意图，从而倒后推理，决定自己这一步应该怎么走。这是一条线性的推理链："假如我这么做，他就会那么做——若是那样，我会这么反击……"

这种倒推法在博弈论中有一个专门的对应模型——海盗分赃。

有一群海盗，他们之间的一切事都由投票解决。船长的唯一特权，就是拥有自己的一套餐具。可是在他不用时，其他海盗是可以借来用的。海盗船上的唯一惩罚，就是将人丢到海里去喂鱼。

现在船上有若干个海盗，要分抢来的若干枚金币。自然，这样的问题他们是由投票来解决的。投票的规则如下：先由最凶残的海盗来提出分配方案，然后大家一人一票表决。如果有50%或以上的海盗同意这个方案，那么就以此方案来分配，如果少于50%的海盗同意，那么这个提出方案的海盗就将被丢到海里去喂鱼，然后由剩下的海盗中最凶残的那个海盗提出方案，依此类推。

我们先要对海盗们做一些假设：

1. 每个海盗的凶残性都不同，而且所有海盗都知道别人的凶残性，也就是说，每个海盗都知道自己和别人在这个方案中的位置。另外，每个海盗都是很聪明的人，都能非常理智地判断得失，从而作出选择。最后，海盗间私底下的交易是不存在的，因为海盗除了自己谁都不相信。

2. 一枚金币是不能被分割的，不可以你半枚我半枚。

3. 每个海盗当然不愿意自己被丢到海里去喂鱼，这是最重要的。

4. 每个海盗当然希望自己能得到尽可能多的金币。

5. 每个海盗都是功利主义者，如果在一个方案中他得到了1枚金币，而下一个方案中，他有两种可能，一种是得到许多金币，一种是得不到金币，那么他会同意目前这个方案，而不会有侥幸心理。总而言之，他们相信两鸟在林，不如一鸟在手。

6. 最后，每个海盗都很喜欢其他海盗被丢到海里去喂鱼。在不损害自己利益的前提下，他会尽可能投票让自己的同伴喂鱼。

现在，如果有5个海盗要分100枚金币，结果将会怎样呢？

从后向前推，如果1至3号强盗都喂了鲨鱼，只剩4号和5号的话，5号一定投反对票让4号喂鲨鱼，以独吞全部金币。所以，4号唯有支持3号才能保命。

3号知道这一点，就会提出［100，0，0］的分配方案，对4号、5号一毛不拔而将全部金币归为己有，因为他知道即使4号一无所获仍会投赞成票，再加上自己的一票，他的方案即可通过。

不过，2号推知3号的方案，就会提出［98，0，1，1］的方案，即放弃3号，而给予4号和5号各一枚金币。由于该方案对于4号和5号来说比在3号分配时更为有利，他们将支持他，不希望他出局而由3号来分配。这样，2号将拿走98枚金币。

同样，2号的方案也会被1号所洞悉，1号将提出［97，0，1，2，0］或［97，0，1，0，2］的方案，即放弃2号，而给3号一枚金币，同时给4号［或5号］2枚金币。由于1号的这一方案对于3号和4号［或5号］来说，相比2号分配时更优，他们将投1号的赞成票，再加上1号自己的票，1号的方案可获通过，97枚金币可轻松落入囊中。这无疑是1号能够获取最大收益的方案了！答案是：1号强盗分给3号1枚金币，分给4号或5号强盗2枚，自己独得97枚。分配方案可写成［97，0，1，2，0］或［97，0，1，0，2］。

所以，要解决“海盗分赃”问题，我们总是要从最后的情形向前推，这样我们就知道在最后这一步中什么是好的和坏的策略。然后运用最后一步的结果，得到倒数第二步应该做的策略选择，依此类推。要是直接从第一步入手解决问题，我们就很容易因这样的问题而陷入思维僵局：“要是我作这样的决定，下面一个海盗会怎么做呢？”

用倒推法规划人生

海盗分金的模型看起来算法复杂，不好理解，其实它的基本原理人们都能够比较娴熟地应用。比如下面这个故事中的小孩。

传说中有一个“不长寿国”，国中住着一位年长的老爷爷，他是这里家喻户晓的明星，因为他是不长寿国里的长寿者。

有一天，邻国的一位青年找到了这位老爷爷，问道：“老爷爷，请问你几岁了？”老爷爷笑呵呵地说：“我这个人喜欢动脑筋，让我出道题考考你吧！把我的年龄加上12，再除以4，然后减去15，再乘以10，恰好是100岁。好了，你猜猜我的年龄吧！”

不知为什么，这位青年居然被难住了，过了好一会儿都没有说出答案。

这时，从围观的人群中走出了一个小孩子，他大声地说：“用100除以10，再加15乘4，最后减去12，就是88岁！”

老爷爷听了他的话，哈哈大笑，说道：“不错，我正是88岁。”

这个小孩用的就是倒推法。其实，每个人在自己的小学时代都曾用这种方法来解数学题，只是成年以后，很少有人将这种思维方法抽出来，作为自己分析和解决问题的一种思路。

其实，在人生规划方面，倒推法也是我们的好帮手。有一则选登在《读者》上的故事正表现了倒推法在个人人生规划方面的妙用。

当年，故事的主人公刚刚19岁，在美国一座城市的大学学习计算机，同时在一家科学实验室工作。他酷爱作曲，一直梦想着成为一名优秀的音乐人，出自己的唱片。

出于对音乐共同的热爱，他结识了一位与他同龄的会作词的女孩，也正是这位聪慧的女孩让他在迷茫中找到了实现梦想的道路。

她知道主人公对音乐的执著，然而，面对那遥远的音乐界及整个美国陌生的唱片

市场，他们没有任何渠道和办法。有一天，两人又是静静地坐着，若有所思，但又一无所获。他甚至不知道目前的自己应该做些什么。突然间，她很严肃地问了他一个问题：想象一下，5年后的你在做什么？他愣了，不知该如何回答。她转过身来，继续给他解释："你心目中'最希望'5年后的你在做什么，你那个时候的生活是一个什么样子？"

主人公沉思过后，说出了自己的期冀：第一，5年后他希望能有一张唱片在市场上发行，并得到大家的肯定；第二，他要住在一个有丰富音乐资源的地方，天天与一些世界上顶级的音乐人一起工作。

女孩下面的话对主人公意义重大，她帮助他做了一次时光倒推：如果第五年，他希望有一张唱片在市场上发行，那么，第四年他一定要跟一家唱片公司签上合约。那么第三年，他一定要有一个完整的作品能够拿给多家唱片公司试听。第二年，一定要有非常出色的作品已经开始录音了。这样，第一年，他就必须要把自己所有要准备录音的作品全部编曲，排练就位，做好充分准备。第六个月，就应该把那些没有完成的作品修饰完美，让自己从中逐一作出筛选，而第一个月就要把目前手头的这几首曲子完工。因此，第一个星期就要先列出一个完整的清单，决定哪些曲子需要修改，哪些需要完工。话说到此，她已经让他清楚了自己当下应该做些什么。

对于主人公的第二个未来畅想，她继续推演：如果第五年他已经与顶级音乐人一起工作了，那么第四年他应该拥有自己的一个工作室。那么第三年，他必须先跟音乐圈子里的人在一起工作。第二年，他应该在美国音乐的聚集地洛杉矶或者纽约开始自己的音乐旅程。

主人公在这番时光推演中，找到了自己的人生路线，他让未来决定自己当下应该做的事情。第二年，他辞掉了令人羡慕的稳定工作，只身来到洛杉矶。大约第六年，他过上了当年畅想的生活。

这个故事读来意味深长。当一个人确定了自己的人生目标之后，应该像故事中的主人公那样，做一个大的规划，设想一个你心目中最理想的50岁时的生活图景，然后思考，为了实现梦想，你在40岁时要做到什么，30岁时要做到什么，5年内要达到什么样的目标……为了达到这些阶段性的目标，你现在必须完成哪些事。

这种从既定目标推到眼前现实的做法，正是用倒推法所进行的人生规划和统筹，这种做法避免了由于目标过于遥远而引起的对现实的迷茫，让人们能够沉下心来，脚踏实地，为了理想而进行有效的努力，这无疑是很值得人们借鉴的。

倒推法：逆向思维的另一种表达

倒推法本质上是一种逆向思维，逆向思维在我们的决策中往往能派得上大用场。

有一家酒店门口贴出告示，上面写着："本店以信誉担保，出售的完全是陈年好酒，绝不掺水。"另一家酒店的门口也贴出告示："敝店素来崇尚诚实，出售的一概是掺水百分之十的陈年老酒，如不愿掺水者，请事先声明，但饮后醉倒概与本店无关。"

两家酒店谁更高明，不言而喻。

第一家酒店信誓旦旦，反而难以让顾客信任，后者自认酒中掺水，又说明了掺水的必要性，让顾客自主选择，因此酒店生意格外兴隆，这种自揭其短的思路其实也是一种逆向思维。一味拘泥于水到渠成，往往会使我们失去很多机会。而利用逆向思维进行倒推，在处理问题时我们就能收到意想不到的效果。

1942年春，孔二小姐来到西安，住进西京招待所。这孔二小姐自恃长得有模有样，有四大家族的背景，谁也不放在眼里。陈立夫为讨好孔家，出面为孔二小姐和胡宗南牵线保媒。孔二小姐希望胡宗南能是她心目中的白马王子，从而早结良缘。然而，胡宗南却不大乐意，所以迟迟没有前往孔家相亲。孔二小姐等不及，就这样风风火火地来到西安。孔二小姐不愧是"洋派"女性，她要亲自见第八战区副司令长官胡宗南，自己相亲。

听说胡宗南和戴笠好得不分彼此，孔二小姐便求戴笠从中帮忙。戴笠不愿驳孔

二小姐的面子，于是巧立名目，约胡宗南、孔二小姐一起吃饭、郊游。胡宗南看在戴笠的面上勉强赴约，没想到等他的竟只有孔二小姐一个人。孔二小姐非常大方，未等胡宗南反应过来，已经上前挽住了他的胳膊："戴局长不来了，我和胡长官单独游览。"

胡宗南傻了眼，只好乖乖地和孔二小姐往山上走去。山路崎岖，看着孔二小姐脚蹬一双高跟鞋，胡宗南心里有了主意，他带着孔二小姐爬上爬下，专拣道路坎坷的地方去。孔二小姐哪受过这样的罪，脚被高跟鞋磨起了泡，疼得龇牙咧嘴，心里叫苦不迭。胡宗南故作不知，拖着孔二小姐马不停蹄地走着，嘴里滔滔不绝地品评着草木山水，村落庙宇。孔二小姐的脚疼得如同万箭穿心，哪听得进胡宗南的高谈阔论。她再也受不了了，哼哼唧唧，一步三挪，嚷嚷着必须找个地方歇歇。

这时，胡宗南故意将孔二小姐领到大饼摊前，买了张大饼一分为二，要了两碗开水一人一碗，算作午餐。娇生惯养的孔二小姐，从小生在福堆里，山珍海味喂大的，怎咽得下这粗面大饼？她皱着眉，勉勉强强地啃下了一小口，味同嚼蜡，实在难以下咽。

胡宗南故意装出一副狼吞虎咽的样子，边吃边告诉孔二小姐："吃大饼喝开水挺不错，在我们军队里常常是这样。"孔二小姐渐渐露出鄙夷神色。胡宗南看在眼里喜在心里：快到火候了。

胡宗南吃好后，起身邀孔二小姐继续游览。孔二小姐果然婉言谢绝，再也提不起兴致了。不仅如此，一想到军旅生涯的艰苦，她对胡宗南的兴趣也开始降温了。

胡宗南能够在不伤人情面的情况下拒绝孔二小姐这个"伪淑女"，正是得益于他对事情进行了思维反转，寻求到与常理相悖但又切实可行的方案：悄然绕行，凡事多想一步，既达到了拒绝的目的，又不至于触人逆鳞。

在运用逆向思维时，最关键的一点就是要确定或设定一个可以达到的目标，然后从目标倒过来往回想，直至你现在所处的位置，弄清楚一路上要跨越哪些关口或障碍，如何跨越这些障碍。

20世纪50年代中期，当时在福特一个分公司任副总经理的艾科卡正在寻求改善公司业绩的良方。经过研究他发现，推出一款设计新颖又能让大众感兴趣的新型汽车是

解决这一问题的灵丹妙药。

确定目标后，如何达成这个目标就让艾科卡犯了难。经过一番思索，他决定采取反常规的步骤，先从顾客入手，然后层层推进。以下便是他设计的步骤：

1. 顾客是决定成效的最终因素，顾客买车的必经途径是试车。

2. 要让潜在顾客试车，就必须把车放进汽车交易商的展室中。

3. 吸引交易商的办法是对新车进行大规模、富有吸引力的商业推广，使交易商本人对新车型有高涨的热情。

4. 必须在营销活动开始前造好小汽车，送进交易商的展车室。

5. 为达到这一目的，他需要得到公司市场营销和生产部门百分之百的支持。

6. 确定了为达到目标必须征求同意的人员名单。

7. 征求每一个关键人物的同意。

艾科卡运用逆向思维，将整个过程颠倒过来，以后向前推进，大大提高了效率。几个月后，新型车野马从流水线上生产出来了，并在20世纪60年代风行一时。它的成功也使艾科卡在福特公司一跃成为整个小汽车和卡车集团的副总裁。

所以，运用逆向思维进行倒推，确实可以给我们带来不可预料的收获。

学会倒推，把眼光放长远一点

在海盗分赃的博弈模型中，存在着这么一条线性思维链：假如我这么做，其他海盗可以那么做，反过来我应该怎样对付呢？如果海盗不能够预测到对手相对更远的策略，他们就不可能在博弈中取胜。这就告诉我们，在海盗分赃的博弈中，一定要拥有比较长远的眼光才行。

红顶商人胡雪岩本是在江浙杭州经商的小商人，他不但善于经营，也很会做人，

常给周围的人一些小恩惠。胡雪岩创业的第一步是设立阜康钱庄。尽管钱庄有王有龄的背后支持及各同行的友情“堆庄”，然而，如何才能在广大储户中打开局面呢？胡雪岩想出了一个“明处吃亏，暗中得福”的妙计。

胡雪岩把总管刘庆生找来，令他马上替自己立16个存折，每个折子存银20两，一共320两，挂在自己的账上。刘庆生虽不明白胡雪岩为什么急着开这么多存折，但因是东家吩咐的，就去办理了。

待刘庆生把16个存折的手续办好，送过来之后，胡雪岩才细细说出其中的奥妙。原来那些按他吩咐立的存折，都是给抚台和藩台的眷属们立的户头，并替她们垫付了底金，再把折子送过去，当然就好往来了。

“太太、小姐们的私房钱，当然不太多，算不上什么生意。”胡雪岩说，“但是我们给她们免费开了户头，垫付了底金，再把折子送过去，她们肯定很高兴，就会四处相传，这样，和她们往来的达官贵人岂不知晓？别人对阜康的灵活手段、大方气派就另眼相看了。咱们阜康钱庄的名声岂不就打出去了？到头来还会没生意做吗？”

刘庆生心领神会地点了点头，心中暗自佩服胡雪岩做生意的手法。

刘庆生把那些存折送出去没几天，就有几个大户头前来开户。钱庄的同行对阜康钱庄能在短短的几日内就把他们多年结识的大客户拉走颇为惊讶，不知所以然。

胡雪岩不愧是晚清时代最知名的红顶商人，他在那个时候就懂得运用倒推法为自己的事业添砖加瓦，当然他能够使用这个策略，也是因为他有长远的眼光。

在现实的决策中，我们要想作出正确的策略，就必须努力多看几步，多想几步。

一对夫妇带着两个孩子来到一个度假村度假。全家人一大早就到了这里，心情愉快地在溪间草地嬉戏，玩得十分尽兴。入夜，全家人筋疲力尽地倒在小木屋的床上香甜地酣睡。早上鸟声啾啾、花香阵阵，夫妇俩睁开眼睛，多美好的假日啊！

“咦！我的皮包怎么不见了？”太太喊道。

夫妇俩着急地四处找寻，却发现木门是开着的。

“糟糕！皮包被偷了！”先生紧张地说。

还好，大部分的钱放在太太的贴身口袋里。可即使所丢财物不多，也还是很扫

兴。全家人无精打采地来到度假村的餐厅用早餐。

用过早餐回到小木屋时，太太突然发现皮包又出现了，她打开包看了看，发觉并没有缺少任何东西。

先生对这种情形迷惑不解，如果小偷嫌钱不多不要这个皮包，大不了就将它丢掉算了，犯不着再冒险将它送回来啊！

他拿着皮包坐在门前的草地上翻弄，皮包里有小镜子、化妆品、一把钥匙、一支笔和小记事簿，再有就是一些零用钱。

他一边翻看包，一边喃喃自语："奇怪，真是奇怪。"

"呀！不好！"先生突然想起了一件大事。

他拿起手机马上拨了邻居的电话，接着要太太立即整装，带着孩子就回家了。

回到家中，果然见到邻居和一位警察在屋内谈话。

原来小偷找人配制了钥匙，再将皮包丢回小木屋内，让他们不要起疑。没想到让看问题一向比较长远的先生察觉了，立即打电话让邻居躲藏在楼梯门内，当小偷来时立即打电话给警察，当场将两名小偷抓获。

运用长远眼光进行倒推的一个重要特征就是进行跳跃式联想。根据实际情况，在一些从表面上看毫无联系的事物之间进行联想，寻根溯源，从而作出正确的选择。

倒推法的悖论

倒推法是分析完全且完美信息下的动态博弈的有用工具，也符合我们的直觉。然而，通过下面的蜈蚣博弈的悖论，我们将看到倒推法也存在致命的缺陷。

蜈蚣博弈是由罗森塞尔提出的。其模型如下：两个参与者A、B轮流进行策略选择，可供选择的策略有"合作"和"背叛"（"不合作"）两种。假定A先选，然后是B，接着又是A，如此交替进行。规则是：A、B两次决策为一组。第一次A结束决策，A、

B均为n，B结束决策，A得n−1，B得n+2。第二次则从A、B都得n+1开始。A、B之间的博弈次数为有限次，比如100次。假定这个博弈各自的支付给定如下：

```
合作    合作          合作    合作
 A———B———A……A———B——— [100，100]
背叛 | 背叛    |   背叛    背叛
 (n，n) (n−1，n+2)
```

这个博弈因形状像一只蜈蚣，因而被命名成蜈蚣博弈。

现在的问题是：A、B是如何进行策略选择的？

在这个博弈模型中，当A决策时，他考虑博弈的最后一步即第100步：B在“合作”和“背叛”之间作出选择时，因“合作”给B带来100的收益，而“不合作”带来101的收益，根据理性人的假定，B会选择“背叛”。但是，要经过第99步才到第100步，在99步，A考虑到B在100步时会选择“背叛”——此时A的收益是98，小于B合作时的100，那么在第99步时，他的最优策略是“背叛”——因为“背叛”的收益99大于“合作”的收益……如此推论下去，最后的结论是：在第一步A将选择“不合作”，此时各自的收益为1。

这个根据倒推法所推导出来的结果却是令人悲伤的。从逻辑推理来看，倒推法是严密的，但结论是违反直觉的。直觉告诉我们，一开始就采取不合作的策略获取的收益只能为1，而采取合作性策略有可能获取的收益为100。当然，A一开始采取合作性策略的收益有可能为0，但1或者0与100相比实在是太小了。直觉告诉我们采取合作策略是好的。而从逻辑的角度看，一开始A应采取不合作的策略。我们不禁要问：是倒推法错了，还是直觉错了？

这就是蜈蚣博弈的悖论。悖论的意思是：本来可以相信的东西不能相信，而有的东西看起来不可信，但是反而是正确的。如“阿基里斯追不上乌龟”的芝诺悖论，“一个克里特人说‘所有克里特人都说谎’”的说谎者悖论，“一个理发师说：‘我给所有不给自己理发的人理发’”的理发师悖论或罗素悖论，等等。

许多博弈专家都在寻求蜈蚣悖论的解答。在西方有研究博弈论的专家做过实验，

实验发现，不会出现一开始选择“不合作”策略而双方获得收益1的情况。双方会自动选择合作性策略，从而走向合作。这种做法违反倒推法，但实际上双方这样做，要好于一开始A就采取不合作的策略。

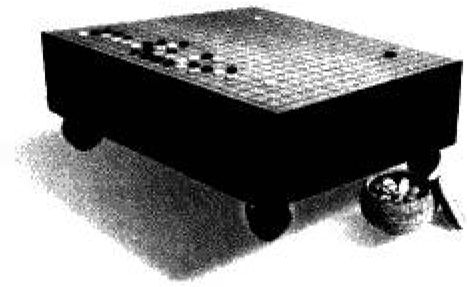
这么看来，倒推法似乎是不正确的。然而，继续深入一步我们就会发现，即使双方开始能走向合作，即双方均采取合作策略，这种合作也不会坚持到最后一步。理性的人出于自身利益的考虑，肯定会在某一步采取不合作策略。倒推法肯定在某一步要起作用。只要倒推法在起作用，合作便不能进行下去。

这个悖论在现实中的对应情形是，参与者不会在开始时确定他的策略为“不合作”，但难以确定他会在何处采取“不合作”策略。

或许我们应该这样说：倒推法悖论之所以产生是因为其有一个适用范围的问题，即倒推法只是在一定的条件下和一定的范围内有效。但是由于倒推法在逻辑上和现实性方面都是有条件成立的，因此我们不能因为它的预测和现实有一些不符，就否定它在分析和决策时的可靠性。只要是在倒推法的适用范围内，我们仍然可以用倒推法来分析和解决问题。

第十八章

猎鹿博弈：从合作走向共赢



生物界中各种个体的能力是非常有限的。在这个充满竞争的时代，生存变得越来越艰难，因此我们更需要与他人合作。最能有效地运用合作法则的人会生存得最久，而且这个法则适用于任何动物、任何领域，这也是猎鹿博弈所要告诉我们的道理。

一 猎鹿博弈中的合作哲学

战国时期，越国人甲父史和公石师各有所长。甲父史善于计谋，但处事很不果断；公石师处事果断，却缺少心计，常犯疏忽大意的错误。因为这两个人交情很好，所以他们经常取长补短，合谋共事。他们虽然是两个人，但好像有一条心。这两个人无论一起去干什么，总是心想事成。

后来，他们在一些小事上发生了冲突，吵完架后就分了手。当他们各行其是的时候，都在自己的工作中屡获败绩。

一个叫密须奋的人对此感到十分痛心。他规劝两人说："你们听说过海里的水母没有？它没有眼睛，靠虾来带路，而虾则分享着水母的食物。这两者互相依存，缺一不可。我们再看一看琐蛣吧！它是一种带有螺壳的共栖动物，寄生蟹把它的腹部当做巢穴。琐蛣饥饿了，靠螃蟹出去觅食。螃蟹回来以后，琐蛣因吃到了食物而饱，螃蟹因有了巢穴而安。这又是一个谁也离不开谁的例子。让我们再看一个例子，不知你们听说过蟨鼠没有。它前足短，善求食而不善行。可是邛邛岠虚则四足高，善走路而不善求食。平时邛邛岠虚靠蟨鼠提供的甘草为生；一旦遭遇劫难，邛邛岠虚则背着蟨鼠逃跑。它们也是互相依赖的。恐怕你们还没有见过双方不能分开的另一典型例子，那就是西域的二头鸟。这种鸟有两个头，共长在一个身子上，但是彼此妒忌、互不相容。两个鸟头饥饿起来互相啄咬，其中的一个睡着了，另一个就往它嘴里塞毒草。如果睡梦中的鸟头咽下了毒草，两个鸟头就会一起死去。它们谁也不能从分裂中得到好处。下面我再举一个人类的例子。北方有一种肩并肩长在一起的'比肩人'。他们轮流着吃喝、交替着看东西，死一个则全死，同样是两者不可分离。现在你们两人与这种'比肩人'非常相似。你们和'比肩人'的区别仅仅在于，'比肩人'是通过形体，而你

们是通过事业联系在一起的。既然你们独自办事时连连失败，为什么还不和好呢？”

甲父史和公石师听了密须奋的劝解，对视着会意地说：“要不是密须奋这番道理讲得好，我们还会单枪匹马受更多的挫折！”于是，两人言归于好，重新在一起合作共事。

这则寓言通过密须奋讲的5个故事告诉大家，生物界中各种个体的能力是非常有限的。在争生存、求发展的斗争中，只有坚持团结合作、取长补短，才能获得成功。

要了解合作为什么能带来收益，我们要从“猎鹿博弈”说起。

话说某个部落有两个出色的猎人，某一天他们狩猎的时候，看到一头梅花鹿。于是两人商量，只要守住梅花鹿可能逃跑的两个路口，梅花鹿就会无路可逃。只要他们能够齐心协力，梅花鹿就会成为他们的盘中餐。不过只要其中有一人放弃围捕，梅花鹿就会逃跑掉。

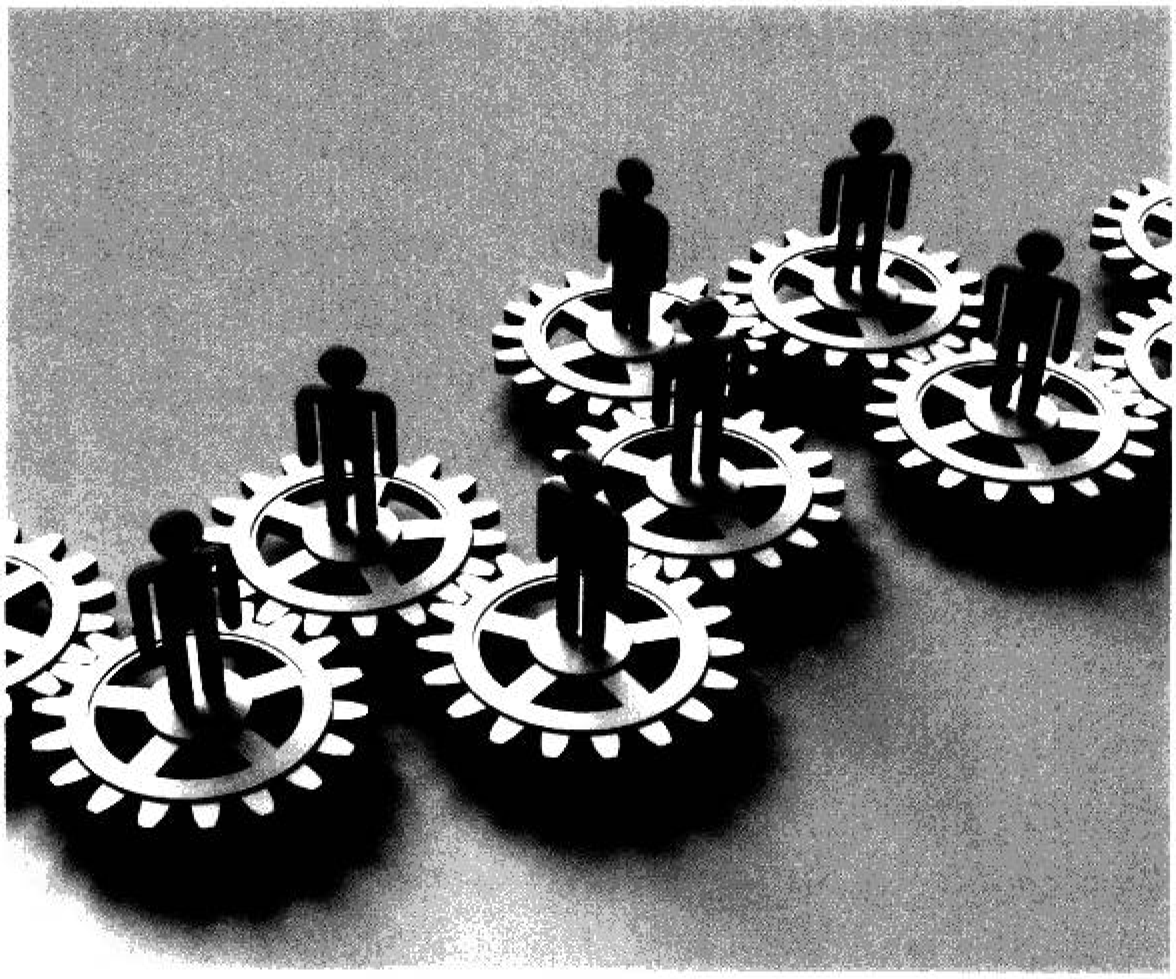
“福兮祸之所伏，祸兮福之所倚。”有时运气太好并不一定有好的结果。正当两个猎人严阵以待，围捕梅花鹿的时候，在两个路口都跑过一群兔子。如果猎人去抓兔子，会抓住4只兔子。从维持生存的角度来看，4只兔子可以供一个人吃4天，1只梅花鹿如果被抓住将被两个猎人平分，可供每人吃10天。这里不妨假设两个猎人叫A和B。

这样，两个人的行为决策就可以写成以下的博弈形式：要么分别打兔子，每人得4；要么合作，每人得10。这样猎鹿博弈有两个纳什均衡点，那就是：要么分别打兔子，每人吃饱4天；要么合作，每人吃饱10天。

两个纳什均衡，就是两个可能的结局。两种结局到底哪一个最终会发生，这无法用纳什均衡本身来确定。比较[10，10]和[4，4]两个纳什均衡，明显的事实是，两人一起去猎梅花鹿比各自去抓兔子可以让每个人多吃6天。按照经济学的说法，合作猎鹿的纳什均衡要比分头抓打兔子的纳什均衡具有帕累托优势。与[4，4]相比，[10，10]不仅有利于整体福利改进，而且每个人都得到福利改进。

换一种更加严密的说法就是，[10，10]与[4，4]相比，其中一方收益增大，而其他各方的境况都不受损害。这就是[10，10]对于[4，4]具有帕累托优势的含义。

在这里我们需要解释一下帕累托效率。在经济学中，帕累托效率准则是：经济的效率体现于配置社会资源以改善人们的境况，主要看资源是否已经被充分利用。如果



与人有效合作可以提高效率、降低成本并且提高双方的竞争力，从而实现一个正和博弈。

资源已经被充分利用，还想再改善，那任何人都必须损害别的人了，这时候就说一个经济已经实现了帕累托效率。相反，如果还可以在不损害别人的情况下改善任何人，就认为经济资源尚未被充分利用，就不能说已经达到了帕累托效率。效率是指资源配置已达到这样一种境地，即任何重新改变资源配置的方式，都不可能使一部分人在没有其他人受损的情况下受益。这一资源配置的状态，被称为“帕累托最优”状态，或称为“帕累托有效”。

目前企业强强联合，就接近于猎鹿模型的帕累托改善，这种强强联合造成的结果是企业资金雄厚、生产技术先进、在世界上占有的竞争地位更优越，发挥的影响更显著。

总之，蛋糕做得越大，双方的效益也就越高。比如宝山钢铁公司与上海钢铁集团强强联合也好，还是其他什么公司的联合重组，最重要的在于将蛋糕做大。在宝钢与上钢的强强联合中，宝钢有着资金、效益、管理水平、规模等各方面的优势，上钢也有着生产技术与经验的优势。两个公司实施强强联合，充分发挥各方的优势，发掘更多更大的潜力，形成一个更大更有力的拳头，将蛋糕做得比原先两个蛋糕之和还要大。

有效合作，让牵手抚平单飞的痛

每当秋天，当你见到雁群为过冬而朝南方以“V”字队形飞行时，你也许想到某种科学论点已经可以说明它们为什么如此飞。当每一只鸟展翅拍打时，其他的鸟立刻跟进，从而使整个鸟群抬升。从而使借着“V”字队形，整个鸟群比每只鸟单飞时，至少增加了71%的飞升能力。

当一只大雁脱队时，它会立刻感到独自飞行时的迟缓与吃力，所以很快又回到队形中，继续利用前一只鸟所产生的浮力。

当领队的鸟疲倦了，它会退到侧翼，另一只大雁则接替飞在队形的最前端。这些雁定期变换领队，因为为首的雁在前头开路，能帮助它左右两边的雁产生局部的真空。科学家曾在风洞试验中发现，成群的雁以“V”字形飞行，比一只雁单独飞行能多

飞12%的距离。

布莱克说过："没有一只鸟会升得太高，如果它只用自己的翅膀飞升。"人类也是一样，如果懂得跟同伴牵手而不是彼此单飞的话，往往能飞得更高、更远，而且更快。

不幸的是，许多人、许多企业并没有这样的远见，他们以为各自的单飞会给他们带来更大的收益。

2004年2月下旬，成都国美单方面大幅降低格力空调售价。3月9日国美总部下发"关于清理格力空调库存的紧急通知"，格力于3月10日12时开始将产品全线撤出成都国美的6个卖场。从此，拉开了格力和国美冷战的序幕。格力通过和其他渠道商的合作，以及自身渠道（格力专卖店为主）的建设，退出国美卖场后的2005年，格力电器的销售收入增长近40%。2006年格力电器上半年销售收入超过123亿元，空调内销增长19.28%，外销增长76.67%，实现净利润3.1亿元，较上年同期增长15.41%。而国美由于丧失了格力这个供应商，连续几年销售额大幅度下跌。

从这个例子我们看出，国美与格力的单飞无疑不是明智之举。在这场博弈中，格力有了自建渠道也是迫不得已的行为，而国美则丧失了一个品牌供应商，对自身而言自然也不是最有利的。

随着社会的不断发展，个人之间、企业之间合作的案例不断增多，因为大家都明白，与人有效合作可以提高效率、降低成本并且提高双方的竞争力，从而实现一个正和博弈。在网络经济时代，有效合作以实现正和博弈已经成为一种生存方式。

在这个充满竞争的时代，生存变得越来越艰难，因此，我们更需要与别人合作。最能有效地运用合作法则的人将生存得最久，而且这个法则适用于任何动物，任何领域。

一个人的才能和力量总是有限的，唯有合作，才能最省时省力、最高效地完成一项复杂的工作。没有别人的协助与合作，任何人都无法取得持久的成功。

合作与竞争看似水火不容，实则相依相伴。在知识经济时代，竞争与合作已经成为不可逆转的大趋势，合作与团队精神变得空前重要。只有承认个人的局限性，懂

得自我封闭的危害性，明确合作精神的重要性，才能有效地通过合作来弥补自身的不足，以达到单凭个人力量达不到的目的，从而成为博弈中的赢家。

一 强强联合，与狼共舞

西方有句古谚说："狮子和老虎结了亲，满山的猴子都精神。"意思是说：与强者建立互利的伙伴关系会产生焕然一新的景象。这句话在博弈中同样成立，但在博弈论中，强强联合更多的是出于策略的思考，即通过大家的共同推动，实现正和博弈的结局。

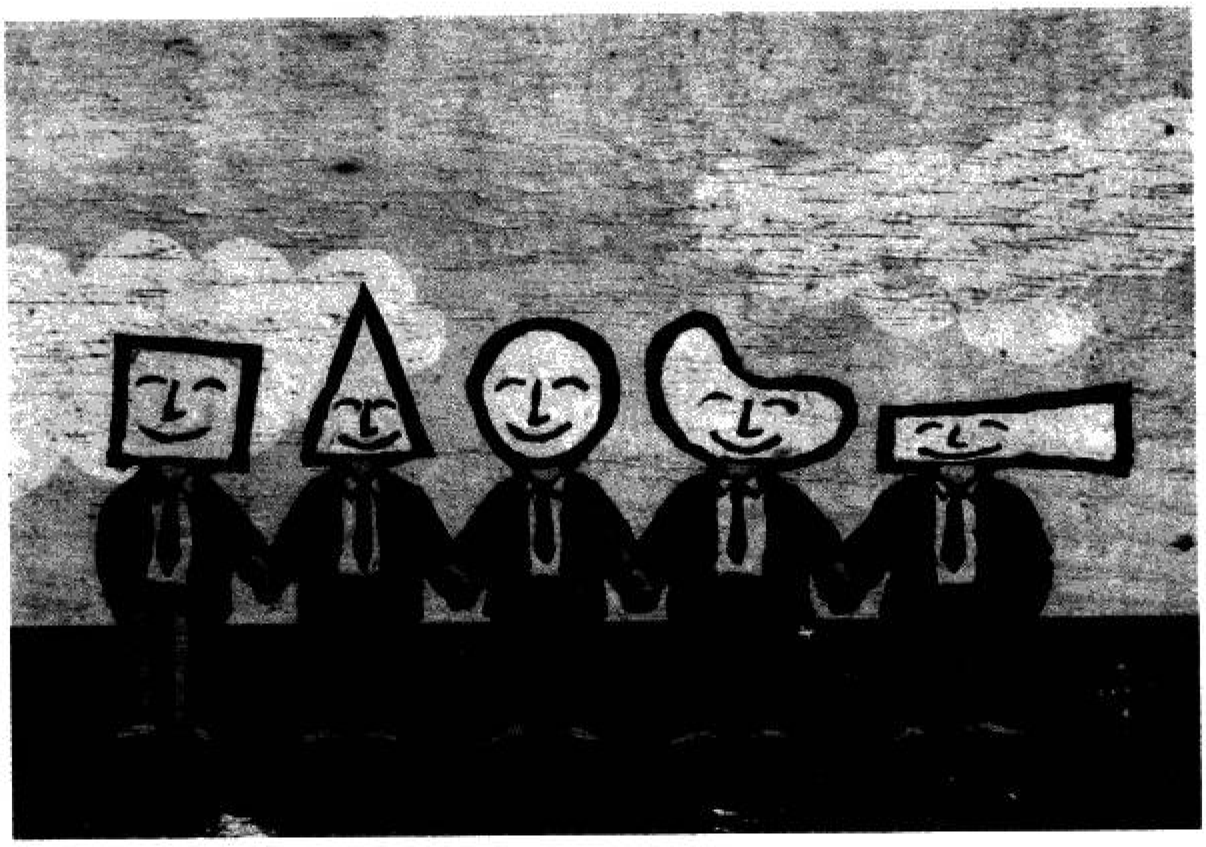
金龙鱼是嘉里粮油旗下的著名食用油品牌，最先将小包装食用油引入中国市场。多年来，金龙鱼一直致力于改变国人的食用油健康条件，并进一步研发了更健康、营养的二代调和油和AE色拉油。

苏泊尔是一家以炊具制造为主、多元发展的企业集团。多年来，苏泊尔在不断加大科技投入的同时，也加大了资本运作的力度，先后在玉环、杭州、武汉和东莞等地建有4个生产基地。

苏泊尔是中国炊具的大品牌，金龙鱼是中国食用油的大品牌，两者都倡导新的健康烹调观念。如果两者结合在一起，岂不是能将"健康"做得更大？

就这样，两家企业策划了苏泊尔和金龙鱼两个行业领导品牌"好油好锅，引领健康食尚"的联合推广，在全国800家卖场掀起了一场红色风暴……

"好油好锅，引领健康食尚"活动在全国36个城市同步举行。活动期间（2003年12月25日～2004年1月25日），顾客凡购买一瓶金龙鱼二代调和油或色拉油，即可领取红运双联刮卡一张，刮开即有机会赢得新年大奖，包括丰富多样的苏泊尔高档套锅（价值600元）、小巧动人的苏泊尔14厘米奶锅、一见倾心的苏泊尔"一口煎"。同时，凭红运双联刮卡购买108元以下苏泊尔炊具，可折抵现金5元；购买108元以上苏泊



在博弈论中，
强强联合更多的是出于策略的思考，
即通过大家的共同推动，实现正和博弈的结局。

尔炊具，还可获赠900ml金龙鱼第二代调和油一瓶。同时，苏泊尔和金龙鱼还联合开发了“新健康食谱”，编纂成册送给消费者，并举办健康烹调讲座，告诉消费者怎样选择健康的油和锅。

活动正值春节前后，人们买油买锅的欲望高涨。此次活动，不仅给消费者更多让利，使之购物更开心，更重要的是，教给了消费者健康知识，帮助消费者明确了选择标准。通过优质的产品和健康的理念，提升了国人的健康生活品质。所以这一活动一经推出，立刻获得了广大消费者的欢迎，不仅苏泊尔锅、金龙鱼油的销售大幅上涨，而且其健康品牌的形象也深入人心。

在这次合作中，苏泊尔、金龙鱼在成本降低的同时，品牌和市场得到了又一次提升：金龙鱼扩大了自己的市场份额，品牌美誉度得到进一步加强；而苏泊尔则进一步强化了中国厨具第一品牌的市场地位。这正是强强联合带来的双赢局面。

我们都知道，正和博弈是对博弈双方最好的结局，而要想实现这种双赢的正和博弈，像故事中的金龙鱼和苏泊尔那样实行强强联合，乃是一种行之有效的方法。

其实，不仅在经营领域，在生活的各个方面，与狼共舞都要远远胜于在羊群里独领风骚。如果你想在生活事业上取得成功，实现于人于己都有利的正和博弈，就必须学会与狼共舞。

当然，与狼共舞并不是一件容易的事，你需要找准与他人的利益交汇点，若无利可图，谁也不会与你合作。合作的本质就是在公平公正的基础上达到互惠互利。

用承诺赢取合作

荣获第74届奥斯卡最佳外语片奖的《无人地带》中讲过这样一个故事。

故事发生的背景是波黑战争，一群波斯尼亚士兵在大雾中迷路了，走到了塞尔维

亚人的阵地前面。在大雾散去以后，塞尔维亚士兵发现了这群波斯尼亚人，一场攻击在所难免。

激烈的攻击结束之后，西基似乎是唯一的幸存者，他设法隐藏在了“无人地带”的一个废弃的战壕里，还俘虏了前来打扫战场的塞尔维亚人尼诺。后来他们又发现另一个活着的波斯尼亚士兵塞拉，但是十分糟糕的是，他受伤了，而且身体下面还有一颗地雷，如果他动一下的话，三个人都会死。事情开始变得复杂起来。

就这样，三个本来有着不同人生轨迹的人被联系在了一起，于是他们开始尝试“合作”：分别向各自的阵地喊话（他们正好夹在敌对双方的中间，也就是“无人地带”），要求双方不要开枪；他们也试图“解决”敌对关系，比如谈论双方共同的朋友。但是由于相互之间的猜忌和对立，他们又时常争吵。

双方的部队也因为这三个士兵而放弃了对抗，一起向联合国部队请求援助。事情发展到这儿，问题本可以就此解决了，可是复杂的历史原因（双方的敌意）和现实的困难（塞拉身体下面要命的地雷）制造了很多问题。由于媒体的曝光，全世界都在关注这起事件，联合国不得不派出高级官员前往解决，但还是无能为力……最后的结果是，尼诺和西基在“循环报复”中送了命，联合国部队制造了“和平解决”的假象来应付舆论。至于塞拉，则还是躺在那颗该死的地雷上，不知道自己的命运将走向何方。

在这个故事中，为了避免零和或负和博弈，尼诺和西基都是愿意合作的，双方军队也是因为自己人处在危险中而无意对抗，甚至联合国都出面解决……但为什么在每个人都希望合作的情况下却造成了如此悲惨的结局呢？稍作分析我们就可以发现，缺乏承诺是造成悲剧的根源。因为缺乏承诺，所以双方无法互相信任，无法信任自然达不成合作。

相形之下，陈胜吴广的策略就要高明很多。

陈胜年轻的时候，曾经跟别人一道受雇耕地。有一天，他停止耕作走到田边高地休息，怅然地叹息了好长时间以后，对同伴们说：“有朝一日有谁富贵了，可别忘记咱穷哥儿们。”同伴们笑着回答他：“你给人家耕地当牛马，哪里谈得上富贵啊？”

陈胜长叹一声，说："燕雀怎么能知道鸿鹄的凌云壮志呢！"

秦二世元年七月，朝廷征召穷苦的平民900人去戍守渔阳，临时驻扎在大泽乡。陈胜、吴广都被编进这支队伍，并担任小队长。这时正碰上下大雨，道路不通，估计已经误了期限。误了期限，按秦王朝的法律，就要杀头。陈胜、吴广在一起商量，说："如今逃跑（抓了回来）也是死，起来造反也是死，反正都是死，倒不如为恢复楚国而死。"商量妥当后，他们就利用士兵的迷信，首先在众人中树立威信，然后借机杀了两个军官，最后打着扶苏和项燕的名义号召天下。最终，陈胜被拥戴称王，宣称要重建楚国。这时，各郡县受秦朝官吏压迫的人都纷纷起事，惩办当地的长官，把他们杀死，来响应陈胜的号召。

陈胜与吴广的起义之所以能成功，很大程度上得益于陈胜自立为王前的一句话："苟富贵，无相忘。"

"苟富贵，无相忘"，这是陈胜对贫穷好友们留下的许诺。陈胜说这句话的意思虽然有些隐讳，但含义还是很明显的。旁人一听就知道他在说："将来我富贵了，绝不会忘记你们。"就是因为这句承诺，那些穷人朋友才会为他出生入死打天下。

由此可见，承诺也是一种竞争力，在博弈中借助于承诺将更有助于我们赢取合作。

所谓承诺，是指在别人与自己合作后获得的回报，它给别人带来的是一种预期的收益。在博弈中，能为我们带来合作的承诺必须符合两个要求：适度和切实。

从通常意义来说，适度地承诺，具有很丰富的和很具个性的内涵，它因人而异，因情势而异，故难以对它作整齐划一的界定；但是，从大多数人的现实境遇中不难看出，承诺如若经常性地失效，往往会使人陷入困窘、烦忧，乃至十分尴尬的境地。因此，在通常情况下，我们在决定承诺之前要防止感情冲动，以保持冷静的头脑，注意承诺的适度。

绝不为自己"制造"力不从心的、不可变更的、日趋沉重的负担，是把握适度承诺的前提。因为信守承诺，只有在量力而行、相互体谅、留有余地的情况下，才有望圆满地兑现。在承诺时讲明在特定情况下的理解深度和适应弹性变化，并不降低承诺的严肃性。承诺时留有余地，是为人处事的难点之一，也是学会处理人际关

系，走向成熟的一种鲜明标志，这要求人们做到“恰如其分”地承诺——使对方满意，使自己主动。

有效承诺的第二个要求是切实，也就是履践对他人的承诺（也可称为允诺、许诺）。应诺，是一个人引导自身生存态势的一个重要环节，也往往决定了他在博弈中能否达成有效的合作。一个人是否能信守承诺，往往鲜明地反映了他的为人风范、精神品位和生活艺术的优劣，以及未来的人生走向。

“信息网络”走俏的世纪，也将是“信誉”当家的世纪，在越来越多的人之间，“有限合作”“项目合作”“局部合作”“短期合作”以及“即兴合作”的方式将快速增长，并将成为人们智慧生存的主流。在这种情势下，我们只有切实做好承诺和应诺，才能赢得长久的合作。

用惩罚保证合作的顺利进行

在现实中，一般来说都是博弈双方合作时所得收益最大，但若一方不遵守合作约定，必定使另一方合作者吃亏。所以有必要引入惩罚机制：违约的人，应受到严厉的处罚。只有这样做，才能在一定程度上避免违约问题，一旦一方出现违约的现象，也能够通过强有力的手段保证另一方的利益。

李老师是某班辅导员，他经常组织本班同学参加集体活动，比如郊游。但在组织的过程中，他遇到了一个棘手的问题。在一次集体活动中，李老师通知全班同学早上8：00到校门口集合，结果有几个同学拖拖拉拉，大家直到8：15才出发，浪费了一刻钟时间。

于是在此后的集体活动中，李老师改变了策略，虽然真实的集合时间仍是8：00，但是他通知大家7：45集合，结果最晚的几个同学也在8：00赶到，从而准时出发。李老

师对自己的策略很满意。

但是时间久了，同学们都发现了李老师通知的集合时间故意提前，甚至可以根据李老师的通知猜测出真实的集合时间。因此，每当李老师通知7：45集合时，大家仍然按照真实的集合时间，也就是8：00来做安排，从而导致几个同学在8：00后才赶来。而那些准时，即7：45到达集合地点的同学都开始抱怨，进而也变得不那么守时了。

李老师再一次陷入了如何制定时间的烦恼。

在上面的故事中，存在着老师与学生、学生与学生之间的博弈。在这场博弈中，老师要想破解学生迟到的困局，可以有两个选择：一是只要过了集合的时间，就不再等下去，让迟到的同学独自承担责任。这种责任和相应的惩罚对同学会造成很大的损失，他们就不会再迟到了。二是如果迟到的学生比较多，那么等某个数量的学生到齐以后马上出发，而让迟到时间过长的那些同学承担责任。

这两种选择都采用了对迟到同学进行严厉惩罚的方法，如果按照此方法执行下去，必定能够使迟到问题得到有效的解决。这正说明了惩罚机制对于合作的重要性。每一个鼓励合作、运行良好的组织，通常都少不了一种惩罚违约、作弊行为的机制。

但是，这里需要注意的一个问题是，惩罚机制的建立只是保证合作的第一步，合作能否达成的关键还在于惩罚机制所设置的威胁是否具有可信度。

美国普林斯顿大学的古尔教授曾经用下面这则例子说明了威胁的可信度问题。

两兄弟总是因为玩具而吵架，哥哥总是抢弟弟的玩具。

不耐烦的父亲宣布政策：好好去玩，不要吵我；不然的话，不管你们谁向我告状，我都将把你们两个关起来。

被关起来与没有玩具相比，情况更加糟糕。现在，哥哥又把弟弟的玩具抢去了，弟弟没有办法，只好说："快把玩具还给我，不然我要告诉爸爸了。"

哥哥想，你真的告诉爸爸，我是要倒霉的，可是你不告状只不过没玩具玩，告了状却要被关起来，告状会使你的境况变得更坏，所以你不会告状。因此，哥哥对弟弟的警告置之不理。

如果弟弟是会计算自己利益的理性人，他还是会选择忍气吞声的。

可见，合约能否被双方执行，关键还在于威胁要有可信性。

迟到的例子也是一样，如果李老师采取的策略是告诉同学们，如果有人迟到就取消活动，这种惩罚显然够严厉，但是在生活中，这种策略并不现实，所以，同学们心知肚明老师只是吓唬他们一下而已，就不会在意他的话，依旧我行我素，迟到困局还是无法破解。

所以，制定可信度高的惩罚机制，是保证合作顺利进行的前提条件。

真诚合作但不要轻信

在与人合作的时候，除了要有“带剑”的契约之外，还必须注意一点，那就是不要轻信。

“知己知彼，百战不殆。”与人合作，绝不可忘记这一深刻的古训。与对方合作时，要永远对其保持警惕和戒备，随时随地密切注视对方的情况。如果以为只要与对方合作了，就没必要操心了，那将是十分危险的。

小张本来是一个聪明人，可是有一次，他却因为轻信而上当受骗。事情的来龙去脉是这样的：

有一天，小张的好朋友徐明来找他，对他说自己的一位亲戚谭晓波从深圳打电话来，想在小张所在的城市开一家保龄球馆，问小张有无投资意愿。小张说这项投资可不是小数字，要好好考虑考虑再说。

没过多久，谭晓波和徐明一起来到小张家。从见面开始，他们就一直在谈论开办保龄球馆的事。小张所在的城市是一个地级市，目前已有一家保龄球馆，生意很红火，在此地开保龄球馆是一定能赢利的。谭晓波向小张详细介绍了开馆的各种事宜和

构想，随后，又向小张介绍了资金需求情况。

整套设备约需资金 180万元左右。与此同时，他还拿出了一些照片和说明书之类的东西让小张看，同时把他的投资规划、场地租赁、费用概算、利润分成等，给小张讲了很长时间，他讲得头头是道，而且承诺每人每年至少能得到纯利润20万元。这个数字对于小张来说，确实很有诱惑力。

于是，徐明、谭晓波和小张达成了共识：每人投资 60万元，总计180万元，开办保龄球馆。然后，他们分头行动：谭晓波去南方购买设备；徐明办执照、招聘人员；小张负责联系租楼定场馆。

不出一周，小张便在一条比较繁华的街道旁找到了合适的地点，并且和房主签订了租赁协议。正当小张与好友商量如何改装场地的时候，谭晓波打来电话说设备已经落实，通过朋友的努力，买下整套设备只需 138万元，而且质量是一流的。

第二天，小张和徐明就按照谭晓波的要求去银行给他汇去 90万元。

钱汇出后，小张俩就开始改装楼层，整天忙得不亦乐乎。一晃半个月过去了，仍不见谭晓波回来，其间电话联系过几次，他说正在找车皮，准备发货。可一晃一个月过去了，设备仍然没发回来。小张和徐明便开始着急起来，小张拨打谭晓波的手机，他说车皮已经申请下来，后天即可装车。小张虽然心里很急，可又不能过多地说什么，他想，一旦设备装上车，谭晓波很快就会回来，保龄球馆开业的日期就不会太远。

可又过了10天，他们还是没有收到设备，于是就一同去铁路查询设备是否到达，铁路部门说没有。谭晓波所说的过几天，到现在已经过去很长时间了，打他的手机，回答是“因故停机”。这下，小张和徐明才知道是被骗了。

面对基本改造完成的球馆，小张真是欲哭无泪，而小张的朋友徐明更像是发了疯似的，一提起谭晓波，他就咬牙切齿。但是由于找不到人，他们只能吃哑巴亏了。当初的一切“合作”事宜都是他们口头商量决定的，现在即使想要借助法律手段，都难以解决问题了。

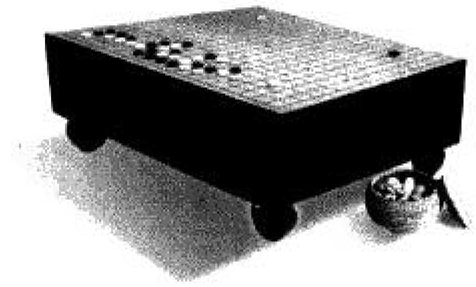
这个事例向人们展示了轻信合作者的可怕后果，它告诉人们：做人要有一点城府，绝对不能太单纯，太轻易相信别人。

当然，不轻信并不代表互相欺诈。在合作中，人们还是应该采取积极善意的态

度，只是，合作者之间的互相信任应该体现在书面协议上，而不是口头承诺上。相信合作者，这是合作的前提，但是请记住，永远要为对方的背叛做好准备，这样自己才不会吃亏。

第十九章

路径依赖：亦正亦邪的博弈策略



在现实生活中，存在着报酬递增和自我强化的机制，这种机制使人们一旦选择走上某一路径，要么是进入良性循环的轨道加速优化，要么是顺着原来的错误路径下滑，甚至被“锁定”在某种无效率的状态下而导致停滞，想要摆脱变得十分困难。这种路径依赖现象提醒我们，我们的初始选择至关重要，这个关键的第一步一定要走好。

路径依赖，是天使也是魔鬼

"路径依赖"这个词，是由1993年诺贝尔经济学奖的获得者诺斯提出的，它的含义是：在经济生活中也有一种惯性，类似物理学中的惯性，一旦选择进入某一路径（无论是"好"的还是"坏"的），就可能对这种路径产生依赖。某一路径的既定方向会在以后的发展中得到自我强化。人们过去作出的选择决定了他们现在及未来可能的选择。好的路径会起到正反馈的作用，通过惯性和冲力，产生飞轮效应而进入良性循环；不好的路径会起到负反馈的作用，就如厄运循环，可能会被锁定在某种低层次的状态下。

一个有关历史的细节，或许可以让我们看清路径依赖的强大作用。这个细节，就是屁股决定铁轨的宽度。

现代铁路两条铁轨之间的标准距离是4.85英尺，这个标准是从哪儿来的呢？早期的铁路是由造电车的人所设计的，4.85英尺正是电车所用的轮距标准。那么，电车的标准又是从哪里来的呢？最先造电车的人以前是造马车的，所以电车的标准是沿用马车的轮距标准。马车又为什么要用这个轮距标准呢？英国马路辙迹的宽度是4.85英尺，所以，如果马车用其他轮距，它的轮子很快会在英国的老路上撞坏。这些辙迹又是从何而来的呢？从古罗马人那里来的。因为整个欧洲，包括英国的长途老路都是由罗马人为其军队所铺设的，而4.85英尺正是罗马战车的宽度，任何其他轮宽的战车在这些路上行驶的话，轮子的寿命都不会很长。罗马人为什么以4.85英尺作为战车的轮距宽度呢？原因很简单，这是牵引一辆战车的两匹马屁股的宽度。

故事到此还没有结束，美国航天飞机燃料箱的两旁有两个火箭推进器，因为这

些推进器造好之后要用火车运送，路上又要通过一些隧道，而这些隧道的宽度只比火车轨道宽一点，因此火箭助推器的宽度是由铁轨的宽度所决定的。所以，最后的结论是：路径依赖导致了美国航天飞机火箭助推器的宽度竟然是两千年前便由两匹马屁股的宽度决定了。

这就是路径依赖，看起来有几许悖谬与幽默，但却是事实。

路径依赖被总结出来之后，人们便把它广泛应用到各个方面。在现实生活中，由于存在着报酬递增和自我强化的机制，这种机制使人们一旦选择走上某一路径，要么是进入良性循环的轨道加速优化，要么是顺着原来错误路径往下滑，甚至被“锁定”在某种无效率的状态下而导致停滞，想要完全摆脱变得十分困难。

需要说明的是，路径依赖本身只是表述了一种现象，它可以是天使，也可以是魔鬼，关键在于你的初始选择正确与否。

成功的地方有更多的成功

研究路径依赖，对于我们个人的一个重要启迪在于，起点尽量选择成功机会比较多的地方。

这一策略是有其博弈论基础的。博弈论中有一个由路径依赖引申出来的词，叫ESS策略，即进化上的稳定策略（Evolutionarily Stable Strategy），是指凡是种群的大部分成员采用的策略，而且这种策略的好处为其他策略所比不上的，那么这种策略就是进化上的稳定策略或ESS。换句话讲，对于个体来说，最好的策略取决于种群的大多数成员在做什么。由于种群的其余部分也是由个体组成，而它们都力图最大限度地扩大其各自的成就，因而能够持续存在的必将是这样一种策略：它一旦形成，任何举止异常的个体的策略都不可能与之相比。

在环境的一次大变动之后，种群内可能出现一个短暂的进化上的不稳定阶段，甚

至可能出现波动。但是一种ESS一旦确立下来，偏离ESS的行为将要受到自然选择的惩罚。所以，我们与其相信出淤泥而不染，倒不如相信近朱者赤、近墨者黑才是符合进化规律的。也正因如此，舜出生于一个父兄凶顽的家庭却成为大圣人的说法是值得推敲的。把舜的家庭看成一个种群，如果一个所谓的圣人在那样的环境中，而他的行为准则和其他人相左，那他的策略就是非ESS策略，他在种群中将不占优势。这样的历史如果是真的，那么之前，必然发生过促使ESS策略发生变化的事件。

ESS策略在日常生活中的运用范围很广，具体在我们挑选成功的起点问题上，就是应该在竞争最大的地方、成功最多的地方寻找成功。

一个年轻人怀揣着在北京挣来的十几万元钱回到家乡，想用这笔钱在家乡寻找一个合适的地方开一家饭店。

一个朋友帮这位年轻人选择了一个地方：有条街，做生意的门店很多，有做服装的，有卖五金配件的，就是没一家饭店。恰巧有一家门店要转让，朋友认为很适合开饭店。因为如果在这里开饭店，有充足的客源，竞争的压力也相对小一些。可是年轻人在整个市区调查一番后，反而选择了一条中心街，那里的饭店一家挨一家。

年轻人这样选择自有他的理由。他曾在北京中关村打过工，中关村尽管寸土寸金，但却是生产计算机或生产计算机配件产品的厂家或经销商地区总部的首选。因为那里已经形成区位优势，会聚众多计算机企业，中关村成了计算机的代名词，对消费者自然有着强大的吸引力。而开饭店也是这样，越是饭店集中的地方，客流量也会越多，生意相对好做，只要有"真料"，必然能够被顾客认可，饭店也就越容易做好。后来的发展正如年轻人所料，他在中心街所开的饭店生意蒸蒸日上，同时，他引进了先进的管理模式，每天早上让服务员整齐划一地集合在饭店门口训练，成了这条街上的一道风景。

而被他的朋友相中的那一家门面，被另一个商家相中后挂上"好再来"的招牌，但开张不到一个月便贴出了转让的告示。

路径依赖理论告诉我们，它既可以是天使，也可以是魔鬼，关键在于我们的初始选择是否正确。而如何选择成功的起点呢？有人如同故事中那个年轻人的朋友一样，

错误地以为竞争越小的地方越容易成功，其实，真正懂得ESS博弈策略的人都明白，处在成功最多的地方更易成功。

一、共同知识降低社会交易成本

在路径依赖的作用下，人们之间往往存在着一种可以称为惯例的共同知识。这些共同知识能提供给博弈的参与者一些确定的信息，因而它也就能起到节省人们在社会活动中的交易费用的作用。最明显的例子是格式合同。格式合同又称标准合同、定型化合同，是指当事人一方预先拟定合同条款，对方只能表示全部同意或者不同意。因此，对于另一方当事人而言，要订立合同，就必须全部接受合同条件。现实生活中的车票、船票、飞机票、保险单等都是格式合同。在进行一项交易时，只要交易双方签了字就产生了法律效力，也就基本上完成了一项交易活动。

可以想象，如果没有这种标准契约和格式合同，在每次交易活动之前，各交易方均要找律师起草每份合同，并就各种合同的每项条款进行谈判、协商和讨价还价，那么所浪费的不仅是金钱，还有时间。

可见，没有共同知识，会给整个社会无端增加许多交易成本。

著名相声大师刘宝瑞先生有一个《知县见巡抚》的著名段子，说的就是一个因为缺少共同知识而产生的笑话。

光绪年间，浙江杭州有个茶叶铺，字号叫“大发”。掌柜钱如命深通生财之道，十几年的工夫就开了好几个分号，还在安徽买了座茶山，坐庄收茶，大发财源。可就是一样，钱掌柜斗大的字不认识一箩筐，是一个大文盲。钱如命的钱越赚越多，觉得当官比做买卖好，又赚钱，又威风，于是萌生了做官的念头。

当时做官有两种途径：一种是科举及第，凭学问本事考中；另一种是捐班，花钱可以买官。钱如命斗大的字认不了一箩筐，于是就花8000两银子买了个实缺知县，走马上任。

钱如命做了一年多知县，8000两银子的本儿早已不知翻了几番，官瘾也就越来越大，想弄个知府做做。于是他带着大批银两到省城，托人给巡抚送了一份厚礼，另加一张一万两银子的银票。巡抚一看礼物不轻，当时就派人传唤。钱如命换了身新官衣来到衙门，见了巡抚，行完礼，落了座，巡抚差人献茶。

在当时，官场上为客人献茶只是一种形式，客人并不真正喝茶，尤其是当下属拜见上司时，即使面前有一杯茶，也绝对不能喝。当正事说完后，主人会举起茶杯说“请喝茶”，那就是告诉你应该走啦，这时客人会识趣地赶快告辞。因此端茶是一种送客的暗示，这实际上也是官场上的一种共同知识，无须交代。像巡抚这样的官，只要一端起茶碗，底下的差人马上就喊“送客”，你有多重要的事情没谈也得告辞。这个官场规矩叫“端茶送客”。

可是钱如命是茶叶铺掌柜出身，不懂这一套，心想：他是巡抚，我是知县，应当主动客气。坐了一会儿，他双手捧起茶碗对巡抚说：“大帅，您喝茶！”巡抚听了心里一愣：怎么，你跑到我这儿“端茶送客”来啦？你打算把我轰哪儿去呀！钱如命看巡抚没言语，又奉承了一句：“大帅，您这茶叶真不错，我一尝就知道是地道的西湖龙井！”巡抚心里不高兴，脸上可没露出来。倒不是这位巡抚大人宽宏大量，实在是看在那银票的分上，要不然早就翻脸了！

事实上在生活交际中，共同知识起着一种不可或缺的作用，只不过我们并没有意识到而已。上面的故事虽然是个笑话，但是我们却可以从中了解到，共同知识对于生活在社会上的人们具有何等重大的意义。

在社会上无处不在的共同知识，当然并不仅限于端茶代表送客这样表层的东西，像某些习俗、同业行规、银行信用的使用等这些都是共同知识。

除了这些显性的惯例外，还有一些隐性的但是心照不宣的惯例，同样在支配着各个领域的社会生活，著名作家吴思将其称为“潜规则”。

而不论是显性的惯例，还是潜在的规则，这些共同知识均可降低整个社会的交易成本，我们每个人在日常生活中均应尽量掌握。

一 打破惯性思维，不做经验的奴隶

依据路径依赖理论，人们一旦做了某种选择，惯性的力量会使这一选择不断自我强化，并在头脑中形成一个根深蒂固的惯性思维。久而久之，在这种惯性思维的支配下，你终将沦为经验的奴隶。

一次，一艘远洋海轮不幸触礁，沉没在汪洋大海里，幸存下来的9位船员拼死登上一座孤岛，才得以幸存下来。

但接下来的情形更加糟糕，因为岛上除了石头外还是石头，没有任何可以用来充饥的东西。更要命的是，在烈日的暴晒下，每个人都口渴得冒烟，水成为了最珍贵的东西。

尽管四周都是海水，可谁都知道，海水又苦又涩又咸，根本不能用来解渴。现在9个人唯一的生存希望是老天爷下雨，或别的过往船只发现他们。

9个人在煎熬中开始了漫长的等待，然而老天没有任何下雨的迹象，天际除了海水还是一望无边的海水，没有任何船只经过这个死一般寂静的岛。渐渐地，他们支撑不下去了。

8个船员相继渴死，当最后一位船员快要渴死的时候，他实在忍受不住了，便扑进海水里，“咕嘟咕嘟”地喝了一肚子海水。船员喝完海水，一点儿也觉不出海水的苦涩味，相反觉得这海水非常甘甜，非常解渴。他想：也许这是自己渴死前的幻觉吧。便静静地躺在岛上，等着死神的降临。

然而，他一觉醒来发现自己还活着，奇怪之余，他依靠喝岛边的海水度日，终于等来了救援的船只。

后来人们化验岛边海水时发现，这里由于有地下泉水不断翻涌，所以，岛边海水实际上是可口的泉水。

通常我们都知道，海水是不能饮用的，对此我们已经形成了惯性思维，也就是路径依赖。在路径依赖的影响下，故事中的8位船员根本没有做任何尝试，就认定岛边的

海水是不能喝的。可是他们临死都不知道那海水其实是清甜可口的泉水。

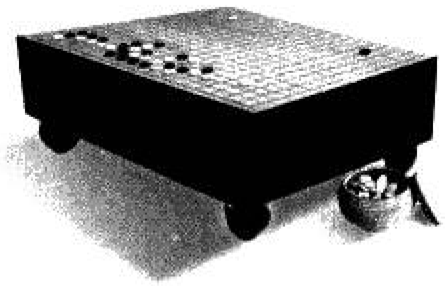
类似屁股决定铁轨的路径依赖充斥着我们的生活，经验成了我们判断事物的唯一标准，存在的当然变成了合理的。随着知识的积累、经验的丰富，我们变得越来越循规蹈矩，路径依赖已经成为人类同自己的内心进行博弈时的一大障碍。

思维定式是一种人人皆有的思维状态，当它支配我们的常态生活时，似乎有某种“习惯成自然”的便利。但是用僵化和固定的观点认识外界的事物，对我们是有百害而无一利。

《围炉夜话》指出：“为人循矩度，而不见精神，则登场之傀儡也；做事守章程，而不知权变，则依样之葫芦也。”在人生博弈中，为了做一个心灵自由的人，我们必须打破惯性思维，不要做经验的奴隶。

第二十章

赌博：注定会输的博弈



数学界有一个词叫“酒鬼漫步”，是说一个酒鬼在断崖边漫步，每一步都有0.4737的概率把他带离断崖，有0.5263的概率把他带向断崖。从长期来看，他每走一步就会向断崖逼近0.0526步（两个概率值之差）。跌下崖可能要花上很长一段时间，但这是迟早的事。这与赌博有异曲同工之妙，因为从长远来看，赌博也是一个注定会输的游戏。不赌博，不只是一种道德立场，也是一种明智的策略选择。

一 血本无归是赌客的不二结局

人的骨子里都有一种赌博的倾向。2003年的一次调查显示，澳大利亚的成年人中有86%参与不同形式的赌博，其中，2%的男人和1%的女人是狂热的赌徒，还有5%的男人和2%的女人是潜在的狂热赌徒。但这些赌徒不知道的是，不论是客观还是主观，都早已注定了他们失败的结局。

约翰·斯卡恩在他的《赌博大全》中写道："当你参加一场赌博时，你要因赌场人员设赌而给他一定比例的钱，所以你赢的机会就如数学家所说的是负的期望。当你使用一种赌博系统时，你总要赌很多次，而每一次都是负的期望，绝无办法把这种负期望变成正的。"

约翰·斯卡恩从客观上点明了赌博注定会输的原因。举例来说：假如你和一个朋友在家里玩"猜硬币"，无论谁输谁赢，这都是一个"零和游戏"——一个人赢多少钱，另一个人就输多少钱，不必要花费成本（其实这样说并不准确，你们都要花费时间成本）。但是在赌场就不同了，赌场不是无本生意，要有各种成本投入，如设备、人员、房租等，更何况赌场老板还要赚钱，这些开销都要摊到赌客身上。姑且把这些开销低估为10%，也就是说，赌客们拿100元来赌，可只能拿走90元，长期下去，每个人的收入肯定小于支出。

我们就以美国最典型的轮船赌为例：台子上有38个洞，其中18个是红色，18个是黑色。小球滚到红、黑洞的概率一样，不过并不完全是对等赌局，因为小球进每个红、黑洞的概率都是18／38，约相当于0.4737。还有两个洞算是"空门"，如果小球进了这两个洞，谁都输钱。不要小看这两个洞，赌场就是依靠这个赢赌客的钱。

现在你可以把所有赌客看成一方，把赌场看成另外一方，因为每个人的概率都是

0.4737，也就是说，每赌一次输的可能都比赢大一点点，一次、两次可能不算什么，可是次数越多，这个差距就会显现出来，并决定最终的结局——赌客血本无归。

数学界有一个词叫“酒鬼漫步”，说的也是这个道理：一个醉鬼在断崖边漫步，每一步都有0.4737的概率把他带离断崖，有0.5263的概率把他带向断崖。从长期来看，他每走一步就会向断崖逼近0.0526步（两个概率值之差）。跌下断崖可能要花上很长一段时间，但这是迟早的事。

除了上面的客观原因之外，从主观上来说，嗜赌的结局也必定是血本无归，这里存在一个边际效用递减问题。边际效用递减说的是：消费者在消费物品时，每一单位物品对消费者的效用是不同的，它们是递减关系。比如，对一个饿着肚子的人来说，第一碗饭对他的效用最大，第二碗饭则没有那么大了，吃到一定程度后，再吃的饭对他的效用就是负的，即不仅不能给他带来好处，反而是负担。

买车的人也同此理，当他买了第一辆车时，他感到方便很多，同时有巨大的心理满足感。当他买第二辆车时，由于他不能同时用两辆车，这第二辆车给他的效用就没有第一辆车大。当然第二辆车还能起到备用的作用，而且会增加他的炫耀资本，此时总的效用是增加的，但增加的幅度没有他买第一辆车时增加的幅度大。如果他继续购车，买了车后，既要雇司机，又要准备停车的车库，同时要防范窃贼等，这些成本反而可能高于第三辆车给他带来的效用，这就得不偿失了。

在赌场上，边际效用递减效应同样发挥着它巨大的威力。萨缪尔森曾经说过：“增加100元收入所带来的效用，小于失去100元所损失的效用。”

比如一个赌徒去赌场赌博，随身带了1000元，赢了200元，这时要求他离开赌场可能没什么，但如果是输了200元，这时要求他离开可能就很难。这正是边际效用递减的表现，从主观上注定了赌徒最终的血本无归。

正是因为以上的原因，不赌博不只是一种道德立场，也是一种明智的策略选择。除了小额赌博有某些娱乐功能外，赌博只会危害社会并减少国民收入。可以理解明太祖朱元璋为什么坚决禁赌，实施凡是赌博者被抓住一律剁手的酷刑。

别拿命作赌注

赌博，在汉语词典中的含义是用斗牌、掷骰子等形式，拿财物作注比输赢。在现实生活中，其引申的含义很广，不仅其形式早已不止斗牌、掷色子等，拿来做赌注的东西也从财物延伸到声誉甚至生命。

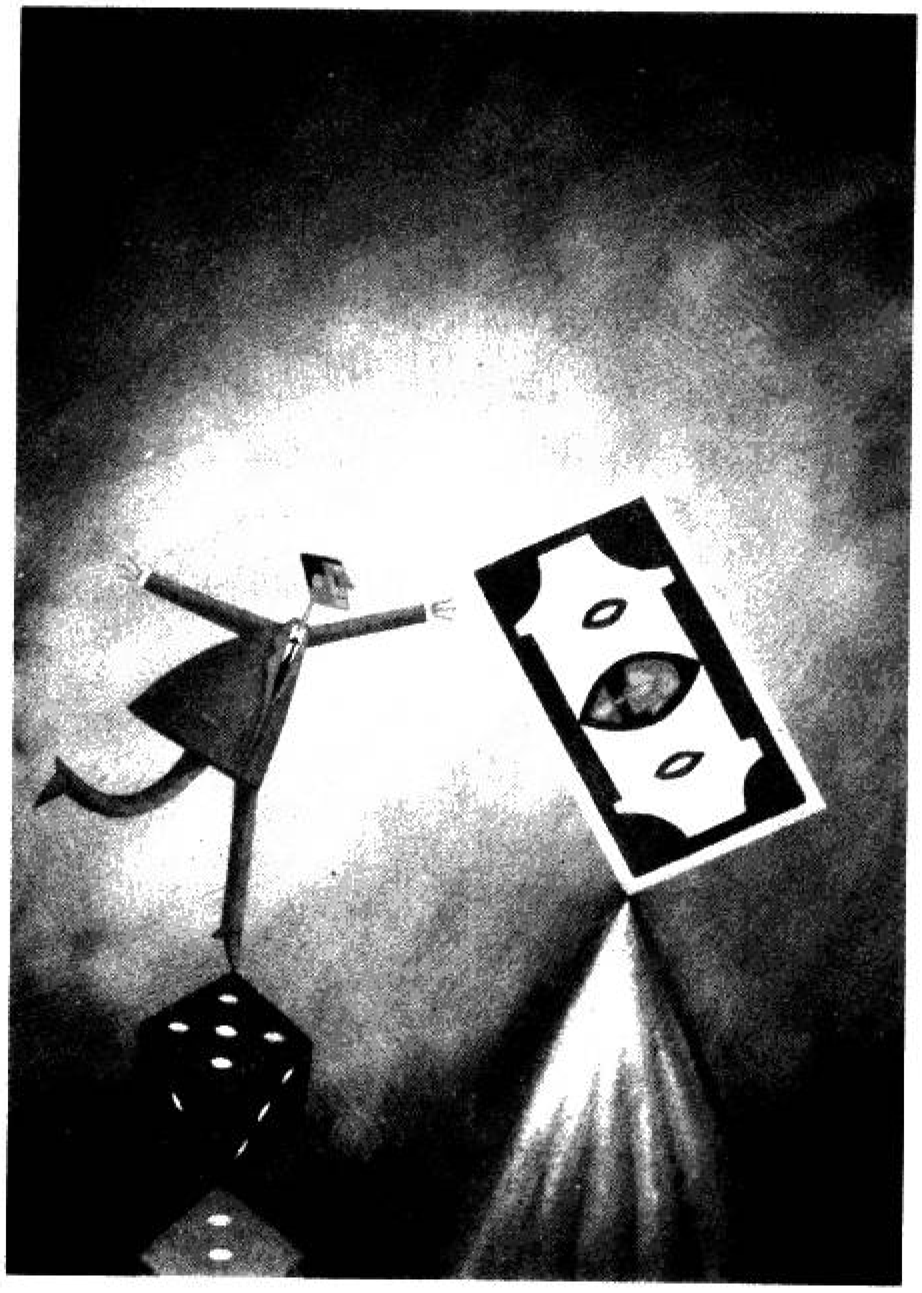
当年，陶朱公在功成名就时急流勇退，他不贪名，不贪利，终为世代楷模。然而，他的长子却没有继承他的这一优点。

陶朱公原名范蠡，他帮助越王勾践打败吴王夫差以后，功成身退，转而经商，辗转来到陶地，自称朱公，人们都称他为陶朱公。他谋划治国治军的功夫厉害，经商赚钱的本事也不差，不久便成了大富翁。

后来他的二儿子因杀人被囚禁在楚国。陶朱公想用重金赎回二儿子的性命，于是决定派小儿子带着钱财去楚国办这件事。他的长子听说后，坚决要求父亲派他去，他说："我是长子，现在二弟有难，父亲不派我去反而派弟弟去，这不是说明我不孝顺吗？"并声称要自杀。陶朱公的老伴也说："现在你派小儿子去，还不知道能不能救活老二，却先丧了长子，如何是好？"陶朱公不得已就派长子去办这件事，并写了一封信让他带给以前的好友庄生，交代说："你一到之后，就把钱给庄生，一切听从他的安排，不要管他怎么处理此事。"

长子到楚国后，发现庄生家徒四壁，院内杂草丛生。他按照父亲的嘱咐，把钱和信交给了庄生。庄生说："你就此离开吧，即使你弟弟出来了，也不要问其中的原委。"但长子告别后并未回家，而是想：这么多钱给了他，如果二弟不能出来，那不吃大亏了？于是便留下来听候消息。庄生虽然穷困，但却非常廉直，楚国上下都很尊敬他。陶朱公的贿赂，他并不想接受，只准备在事成之后再还给他，所以那些钱财他分毫未动。陶朱公的长子不知原委，以为庄生无足轻重。

之后，庄生进言楚王，建议天下大赦。陶朱公的长子听说天下大赦，认为金子送给庄生是多余的，就想讨回金子。虽然他也打算等看到二弟被平安放出来再讨要金子，但是他怕到时候庄生有了借口，于是他打算赌一把。但他不知道的是他这次赌的



金钱的诱惑自古以来就是巨大无比的，
很多人往往舍命不舍财。
因为过于看重钱财，
许多人在重要关头常常作出错误的决断。

是他二弟的性命。

长子去向庄生告辞。庄生看出他是来讨金子的，于是说：金子在里屋，你自己取走吧。庄生虽然并无意将金子据为己有，但是看见陶朱公长子如此行径仍十分恼怒，便进言楚王将陶朱公的二儿子在大赦之前斩首。

长子最终带回的是其二弟的尸首。

金钱的诱惑自古以来就是巨大无比的，很多人往往舍命不舍财，这个命可能是自己的命，也可能是他人的命。因为过于看重钱财，许多人在重要关头常常作出错误的决断，置承诺、信誉于不顾，殊不知，出尔反尔、没有诚意的背后将是惨痛无比的代价。

对于赌徒而言，大多数的想法都是希望用较小的投入获得较大的收益，然而这种情况并不是经常出现的。

赌博游戏更是此理，它的背后逻辑很简单：从长期来看，你肯定会输，不过在游戏过程中，你也许会有领先的机会。因此，如果策略对头，也许可以在领先时收手。但多数情况是，当你领先之后，继续赢的欲望便会诱使你再一次下注，于是一个赌徒便出现了。而赌徒所玩的是一个必输的游戏。因为对于一个豪赌者而言，赢的概率是非常低的。但尽管豪赌者赢的概率非常低，历史上的豪赌者却不少，他们当中更多的是政治豪赌者。像西汉时的王莽，其谦恭、俭朴、敬顺等所有的美德，只不过是其豪赌心理的虚假掩饰，他真正的目的是篡位窃国。然而，其违逆时势、不得人心的行为，最终使其在这场赌局中满盘皆输，甚至丢了性命。

在政治上压宝，是一种风险性极高的赌博行为，因为赌博者压上的不仅仅是金钱，还有比金钱更宝贵的生命。

一 彩票、赌博与投资

从某种意义上说，赌博与买彩票、投资并没有严格的界限，这三者收益都是不确定的；其次，同样的投资工具，比如期货，你可以按照投资的方式来做，也可以按照赌博的方式来做——不做任何分析，孤注一掷；同样的赌博工具，比如赌马，你可以像多数人所做的那样去碰运气，也可以像投资高科技产业那样去投资——基于细致的分析，按恰当的比例下注。

但是买彩票、赌博和投资也有明显不同的地方：投资要求期望收益一定大于0，而赌博、买彩票不要求，比如赌马、赌大小的期望收益就小于0；支撑投资的是关于未来收益的分析和预测，而支撑赌博和买彩票的是侥幸获胜心理。

几年以前，美国加州一名华裔妇女买彩票中了头奖，赢得8900万美元的奖金，创下加州彩票历史上个人得奖金额的最高纪录。当消息传开之后，一时间很多人跃跃欲试，纷纷去买彩票，彩票公司因此而大赚了一笔。

然而，从数学的角度来看，在买彩票的路上被汽车撞死的概率都远高于中大奖的概率。每年全世界死于车祸的人数以数十万计，中了上亿美元大奖的却没几个。死于车祸的人中，有多少是死在去买彩票的路上呢？这恐怕难以统计，因而“死于车祸多于中奖”也成了无法从当事人中间调查取证的猜想。

在概率论里，“买彩票路上的车祸”和普通的车祸是完全不同意义的事件，是有条件的概率，这个概率是建立在“买彩票”和“出车祸”两个概率上的概率。不管怎么说，这都应该是一个极小的概率，它的概率比中大奖的还大，可见中大奖的难得和稀奇。

但买彩票的人却比参与赌场赌博的人多得多，不能不说很多人缺乏理性的思考。通常，赌场的赔率是80%甚至更高，而彩票的赔率还到不了50%，也就是说买彩票还不如去赌博。但很多人却热衷于买彩票，渴望一夜暴富，一下改变命运。精通消费者心理学的商家，不在每件商品上打折，而是推出购物中大奖之类的活动，这和彩票异曲



无论每一次下注是输是赢，都是随机事件，
背后靠的只是你个人的运气。

同工，既节约成本，又满足了顾客的“侥幸”心理。

实际上，彩票中奖的概率远比掷硬币连续出现10个正面的“可能性”小得多。如果你有充裕的空闲时间，不妨试试，拿一枚硬币，看你用多长时间能幸运地掷出连续10个正面。实际上，每次抛掷时，你都“幸运”地得到正面的可能性是1/2，连续10次下来都是正面的概率是10个1/2相乘的积，也就是（1/2）^{10}=1/1024。想想吧，千分之一的概率让你碰上了，难道不需要有上千次的辛勤抛掷做后盾吗?

赌博就是赌概率，概率的法则支配所发生的一切。明白了概率的原理，就不会对赌博里的输输赢赢感兴趣。因为无论每一次下注是输是赢，都是随机事件，背后靠的只是你个人的运气。但作为一个赌客整体，概率却站在赌场一边。赌场靠一个大的赌客群，从中抽头赚钱。而赌客，如果不停地赌下去，则构成了一个大的赌博行为的基数，每一次随机得到的输赢就没有了任何意义。在赌场电脑背后设计好的赔率面前，赌客每次下注，都变得没有意义了。

投资也是一种博弈——对手是“市场先生”。但是，评价投资和评价通常的博弈比如下围棋是不同的。下围棋赢对手一目空和赢一百目空结果是相同的，而投资赚钱则是越多越好。由于评价标准不同，策略也不同。

对于赌大小或赌红黑那样的赌博，很多人推荐这样一种策略：首先下一块钱（或1%），如果输了，赌注加倍；如果赢了，从头开始再下一块钱。理由是只要有一次赢了，你就可以挽回前面的全部损失，反过来成为赢家——赢一元。有人还认为它是一种不错的期货投资策略，实际上，这是一种糟透了的策略。因为这样做虽然胜率很高，但是赢时赢得少，输时输得多——可能倾家荡产，期望收益为0不变，而风险无限大。不过，这种策略对于下围棋等博弈倒是很合适，因为下围棋重要的是输赢，而不在于输赢多少目。

许多赌博方式都有庄家占先的特例。比如掷3只骰子赌大小，只要庄家掷出三个“1”或三个一样，则不管下注者掷出什么，庄家都通吃，这使得庄家的期望收益大于0，而下注者的期望收益小于0。从统计的角度看，赌得越久，庄家胜率越大。

因而，赌场老板赢钱的一个重要原因便是：参赌者没有足够的耐心，或赌注下得太高，使得赌客很容易输光自己的资金，失去扳本的机会；而赌场老板的“战斗寿命”则要长得多，因为资金实力更雄厚，也因为面对不同的赌客，赌场老板分散了投

资，因而不容易输光。

有部美国电影叫《赌场风云》，其中讲到，如果谁赢了大钱，老板就会想方设法缠住他让他再赌，使用的办法小到让妓女去挽留，大到让飞机晚点。没有耐心的赢家往往很快会变为输家。

上面讲的还是比较规范的赌场，有的赌场在赌具上搞鬼（出老千），或者使用暴力挽回损失，那么赌徒就更没有赢钱的希望。

并不是所有人都可以理性决策。比如从心理学的角度来看，大多数情况下，人们对所损失的东西的价值估计高出得到相同东西的价值的两倍。人们的视角不同，其决策与判断是存在"偏差"的。因为人在不确定条件下的决策，不是取决于结果本身，而是结果与设想的差距。也就是说，人们在决策时，总是会以自己的视角或参考标准来衡量，以此来决定决策的取舍。

当然，由于人的冒险本性和总希望有意外惊喜的本性，使得赌博可以作为一种娱乐。但如果把赌博作为一种事业，嗜赌成瘾，贪婪、侥幸，带着一夜暴发的贪心而导致赌博过度，那就不是小赌怡情了，而是从娱乐变成痛苦。

股市博傻，寻找下一个冤大头

1908～1914年，经济学家凯恩斯开始拼命赚钱。他什么课都讲，从经济学原理、货币理论到证券投资等。那时凯恩斯获得的评价是"一台按小时出售经济学的机器"。

其实，凯恩斯之所以如此玩命，是为了日后能自由并专心地从事学术研究而免受金钱的困扰。然而，仅靠讲课又能积攒多少钱呢?

后来，凯恩斯终于开始醒悟了。1919年8月，凯恩斯借了几千英镑开始进行远期外汇投机。4个月后，他净赚1万多英镑，这相当于他讲10年课的收入。

然而，投机生意赚钱容易赔钱也容易。投机者往往有这样的经历：开始那一跳

往往有惊无险，钱就这样莫名其妙进了自己的腰包，飘飘然之际又倏忽掉进了万丈深渊。凯恩斯的投机经历也是这样，在赚了1万英镑之后的3个月，凯恩斯把赚到的钱和借来的本金亏了个精光。

投机与赌博一样，往往有这样的心理：一定要把输掉的钱再赢回来。半年之后，凯恩斯又涉足棉花期货交易，狂赌一通大获成功，从此一发不可收拾，几乎把期货品种做了个遍。他还嫌不够刺激，又去炒股票。到1937年凯恩斯因病金盆洗手之际，他已经积攒起一生享用不完的巨额财富。与一般赌徒不同，他给后人留下了极富解释力的“赌经”——更大笨蛋理论。

对于更大笨蛋理论，凯恩斯曾举例说：从100张照片中选择你认为最漂亮的脸蛋，选中有奖，当然最终是由最高票数来决定哪张脸蛋最漂亮。你应该怎样投票呢？正确的做法不是选自己真的认为最漂亮的那张脸蛋，而是猜多数人会选谁就投她一票，哪怕她丑得不堪入目。

投机行为是建立在对大众心理的猜测之上。炒房地产也是这个道理。比如说，你不知道某套房的真实价值，但为什么你会以5万元每平方米的价格去买呢？因为你预期有人会花更高的价钱从你那儿把它买走。

凯恩斯的更大笨蛋理论，又叫博傻理论：你之所以完全不管某个东西的真实价值，即使它一文不值，你也愿意花高价买下，是因为你预期有一个更大的笨蛋，会花更高的价格从你那儿把它买走。投机行为关键是判断有没有比自己更大的笨蛋，只要自己不是最大的笨蛋，那就是赢多赢少的问题了。如果再也找不到愿出更高价格的更大笨蛋把它从你那儿买走，那你就是最大的笨蛋。

在股市流传着这么一个小笑话，讲的就是股市博傻理论。

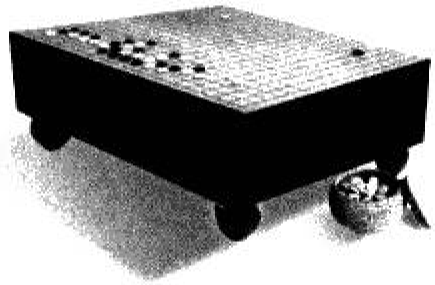
爱因斯坦死后，排队等待进入天堂。因为排队的人很多，爱因斯坦就与他前面的人聊天。他问第一个人：“你的智商是多少？”第一个人回答：“201。”爱因斯坦颇为吃惊：“201！我将不寂寞了，因为我可以和你谈论相对论。”他又问第二个人：“你的智商是多少？”第二个人回答：“150。”爱因斯坦显然有些失望，叹了口气说：“也好，我们还是可以探讨些数学问题。”他最后问第三个人：“你的智商是多

少？”第三个人回答：“75。”爱因斯坦皱起了眉头，良久之后说道：“看来我们只能谈谈股票了。”

博傻理论指出，投机市场有时不可以用常理去分析，用“非常理”去运作，反而会获利。国外有人说：股市是疯人院，不能用常理应对。但是大家在做博傻游戏，寻找下一个冤大头的时候，千万不要玩得太过火，保持半疯半傻状态为好。不要以为自己是聪明的高手，认为总有比你更傻的最终接棒者，还是经常以低调自居为好。理性有时会使你丧失一些机会，少赚一些钱，但也能使你躲过不少破产之灾。

第二十一章

阿罗不可能定理：选举中的博弈策略



在数学上，人们已经证明出，以投票的多数规则来确定集体的选择会产生循环的结果，这就好像一只狗在追自己的尾巴，会没完没了地循环下去。这是民主制度固有的难题，斯坦福大学教授阿罗将它称为"阿罗不可能定理"。这个定理是博弈论里一个毁灭性的发现，它打破了那些被人们认为是真理的观点，也让我们对公共选择和民主制度有了新的认识。

一 从孔多塞投票悖论看民主的悲剧

原始社会时，部落内部的重大事务，如确定各个部落的酋长、部落联盟之间的首领，都是通过投票表决的民主方式完成的。马克思称这种社会形态为“原始共产主义”。可见，投票表决是一种古老的表达民意的制度。

新浪、搜狐、天涯社区等国内知名网站经常会通过网络投票等形式就某一问题调查人们的意愿。投票式的民主在当代，已经成为我们必不可少的生活方式之一。

然而200多年前，一个叫孔多塞的人发现了这种民主制度中的悖论。

假设有A、B、C三个中学生，有一天为明星选秀问题发生了争执，他们在李宇春、周笔畅、张靓颖三人谁更受欢迎的问题上争执不下。

A说，当然是李宇春整体实力最强了；然后是周笔畅，她的歌唱得不错，人也可爱；最后是张靓颖，她唱歌的功力不错，但舞姿还稍显不足。

B不同意A的看法，他说论唱歌的功力，应该是周笔畅、张靓颖、李宇春这样排序才对。

C也有自己的看法，他说论外貌，应该把张靓颖排在第一位才对，然后是李宇春，最后是周笔畅。

那么，到底谁更受欢迎呢？有没有一个大家都认可的结果呢？

如果规定每人只能投一票决定喜好次序，那三个明星将各得一票，无法分出胜负；如果将游戏规则定为对每两个明星都采取三人投票，然后依少数服从多数原则决定次序，结果会怎么样呢？

我们首先来看对李宇春和周笔畅的评价。由于A和C都把李宇春放在了周笔畅的前面，两人都会选李宇春而放弃周笔畅，只有B认为周笔畅的魅力大于李宇春，依少数服

从多数原则，第一轮李宇春以2：1击败周笔畅。

再看对周笔畅和张靓颖的评价：A和B都认为应该把周笔畅放在张靓颖的前面，评最喜欢的明星，两人自然都会投周笔畅的票，只有C一人会投张靓颖的票。在第二轮角逐中，自然是周笔畅获胜。

接着，再来看对李宇春和张靓颖的评价如何。B和C都认为还是张靓颖更棒，只有A认为应该将李宇春放在前面，第三轮当然是张靓颖获胜。

通过这三轮投票，我们是不是可以得出谁更受欢迎的结论呢？我们发现，出现了这样的结果：对李宇春的评价大于对周笔畅的，对周笔畅的评价大于张靓颖的，而对张靓颖的评价又大于对李宇春的，很明显，我们陷入了循环的境地。

这就是孔多塞发现的民主投票制度中的悖论问题，也就是说不管采用何种游戏规则，都无法通过投票得出符合游戏规则的结果。

根据古代罗马的法律传统，一个案件的结果有三种选择：（1）根据现实状况，首先裁定有罪还是无罪。如果有罪，根据罪责的大小，依据正义原则进行惩罚，这种思路是现代社会欧美法系的思路。欧美国家的人一般信奉自由平等的原则，所以在诉讼里，公正就意味着一个天平式的证据衡量。而政府对个人来说绝不是平等的，必须严格对证据提出要求，以限制政府利用权势对个人权利的侵犯。因为他们认为，权势是靠不住的，警察是靠不住的，联邦调查局是靠不住的，司法部的检察官是靠不住的，他们的总统和政府都是靠不住的。他们都需要有力量与之平衡，他们都需要制度予以制约。因此，欧美国家的人在对嫌疑犯判决前，首先都是假想他没有罪，之后再用证据来一步一步证明这个人是否有罪。（2）根据罗马法体系，听取证词，然后从最严厉的惩罚开始寻找合适的惩罚。首先要考虑要不要判处死刑，假如不要，考虑要不要判处终身监禁。（3）强制性确定被告所犯罪行的合适惩罚，如果没有一种刑罚合适，那么该名被告就将无罪释放。

假设有三名罗马法官处理一个案件，三名罗马法官对一个被告的判决意见分别是：

A法官认为被告有罪，应该被判处死刑，其次是终身囚禁。

B法官认为被告有罪，应该终身囚禁，其次是无罪释放，并坚决反对判处死刑。

C法官认为该被告无罪，应该被释放，其次是死刑，绝对不能赞同终身囚禁的判决。

这名被告生与死的命运无疑掌握在这三个法官手中。由此，我们得到下表：

	A法官的偏好	B法官的偏好	C法官的偏好
第一选择	死刑	终身监禁	无罪释放
第二选择	终身监禁	无罪释放	死刑
第三选择	无罪释放	死刑	终身监禁

如果三个法官能够应用倒推法，正确地预料到如果被告被证明有罪，投票结果是以2：1决定判处死刑。这意味着，原本的投票其实就是要决定判处无罪释放或死刑。投票结果是以2：1决定判处无罪释放，这里B法官的宝贵一票决定了被告的判决结果。

然而，当法官们采用罗马法时，首先决定要不要判处死刑，如果死刑不成立，法官们通过倒推法意识到终身监禁将成为第二阶段的投票结果，由此投票结果是A和B法官决定判处死刑，而C法官投反对票，被告被判死刑。

如果是首先决定本案的合适惩罚，情况又有不同。仍然采用倒推法的思路，我们可以推断出该被告会被判处终身囚禁。由此看来，法庭运作方式或法律体系的不同，即使法官们都是非常公正廉洁的人，相同的案件也会出现不同的结果。

在数学上，人们已经证明出，以投票的多数规则来确定集体的选择会产生循环的结果，这就好像一只狗在追自己的尾巴，会没完没了地循环下去。最后，在这些选择方案中，没有一个能够获得多数票通过，这就是孔多塞投票悖论折射出民主制度固有的难题。

一、投票制的民主，知易行难

孔多塞投票悖论所折射的民主悲剧在很多领域都会出现，在理论上，是不是可以找到好的解决办法呢？民主的本质就是每个人都有发言与选择的权利，并且对于整体是少数服从多数。从形式上看，投票制度是实现民主的最佳形式；然而从实质上看，投票制度却有着根深蒂固的难以克服的内在缺陷。

我们先来看一个案例。

有个具有民主气氛的家庭由父亲A、女儿B、母亲C组成，3个家庭成员组成家庭协调委员会，协商有关购买空调的事宜。

假设存在两种购买方案，其一是在两个卧室各装一个空调，其二是在客厅买一个中央空调。不妨以数字代表三人对两个方案的满意程度。

父亲A对两个卧室各买一个空调的满意程度为20。父亲A喜欢抽烟，如果客厅买空调，由于爱人C的管束，就没有办法独自跑到客厅抽烟过瘾，因此父亲A对仅仅买一个中央空调的满意程度为-5。

当然，如果买3个空调，由于母亲C是个节俭的人，她一定不会让3个空调同时开着，抽烟的问题也就迎刃而解，因此父亲A满意程度为15。

父亲A、女儿B和母亲C的满意程度

家庭成员	两个卧室各买一个空调	客厅中买中央空调	买三个空调
父亲A	20	15	15
女儿B	-5	-5	10
母亲C	-5	-5	-10

这样一来，如果两个采购方案分别进行投票表决的话，若家庭每个成员都表达真实的满意程度，两个方案都只有1票赞同，却有2票反对而不能被采纳。

然而当父亲A与女儿B私下协商，进行家庭“选票交易”时，父女两人在两个方案的选择中均投赞成票，家庭表决的结果一定是既在两个卧室各装一个空调，也在客厅

买一个中央空调。

这时父亲A的满意程度为15，女儿B的满意程度为10，母亲C则是心疼不已，成为父女“私下交易”的“牺牲品”，满意程度仅为-10或者说是不满程度达到10。

由此可见，投票方式的政治民主实在是知易行难。由于排名内部的模棱两可，造成狡猾的候选人有极大的操纵空间，无论什么规则都有可能扭曲选举的公平性。所以政客们嘴上说尊重人民意愿，却很难做到。

毫无疑问，任何一种“民主”形式，只要它不能有效抑制私下交易的形成和蔓延，那么终究不可能形成稳定的民主。尽管如此，以上的这些例子不过是勾结、串通、获取一定利益，但终归在形式上还是民主的。

更糟糕的是，形式上的民主在一些情况下，甚至可以转化为独裁。我们来看下面这个案例。

假设有一个原始部落，总共有100个猎人，部落规定这些猎人要早出晚归地打猎，并把所有打到的猎物带回部落，然后这些猎物在这100个猎人中平均分配。年复一年，日复一日，多少年来，多少代来，都是如此。

设想某个年代，其中一个猎人富有政治头脑，并具有与生俱来的领袖气质与领导才能。他采用各种方法，拉拢了50个人，组成一个利益集团，并和剩下的49个人协商，要求进行投票以确定每个猎人的打猎技术高低，以此确定每个人各分多少猎物。很自然地，根据51：49的过半数原则，剩下的49人分到的猎物自然很少，不妨假设猎物的95%被51人的集团平均分享。

这个猎人当然不会就此满足，他仍然采用同样的投票表决的方法，又组成了26人的小集团，重新分配这95%的猎物。结果不妨假设26人集团分到了85%的猎物。

如果这被排挤的25人中胆敢有某个人表示不满，这个富有谋略的猎人就可以威胁冒犯者：如果不满意就通过投票让他得到的猎物更少（当然也是投票操纵，26人集团当然是支持者，而被排挤的剩下的24人可以告知他们可以投票分享这个冒犯者的应得猎物，自然他们也会持支持态度）。

在这种情况下，这25个人都屈服了这种分配的状况，结果猎物的绝大部分被这26人的联盟分享。以此类推，26人转化为14人……最终的结果居然变成了极少数人甚至是这个领导者占有猎物的绝大部分。

这个时候，这个领导者可以用手中的猎物当成诱饵，来招募武士保卫其特权的地位。拥有这样的特权，领导者还可以分得更多的猎物，有了更多的猎物可以招募更多的武士来维护自己的特权。

这样就形成了一个正反馈系统，两个因素之间相互不断加强，这种独裁专制的系统一直循环到这些猎人可以维持基本生存为止。读者可以看到，最不可思议的事情发生了，那就是民主投票的结果竟然是选出了希特勒、墨索里尼式的大独裁者。

通往民主之路的入口到底在哪里

通过前面的分析我们知道，以投票制为核心的民主并不是真正的民主。通过投票方式，欺骗者可以制造一种虚幻的公平与民意氛围，以此实现他的权力意志或达到其他目的，因此一些南美、东南亚国家的民选政治的结果往往是产生无能、低效和腐败的政府。

那么，还有其他方法可以实现真正的民主吗？通往民主之路的入口到底在哪里？

对此，许多人进行了探索。有人提出了“波德数解决办法”“打分求和法”，也有人提出了“俱乐部游戏规则”等。大家都对公共选择如何获得最优结果的问题感兴趣，但谁也提不出更有说服力的办法。

在看到所有的人为寻找“最优的公共选择原则”奔忙而无所获的时候，斯坦福大学教授肯尼思·阿罗也进行了苦心研究，在1951年出版的《社会选择与个人价值》一书中提出了一个理想的选举实验。

阿罗理想选举的第一步是，投票者不能受到特定的外力压迫、挟制，并有着正常智力和理性。毫无疑问，对投票者的这些要求一点儿都不过分。坦白地说，如果一个投票者连这些基本要求都无法满足，那么他要么根本就不是去投票而是去捣乱的，要么精神病院会是更适合他的场所。

阿罗理想选举的第二步是，将选举视为一种规则，它能够将个体表达的偏好次序

综合成整个群体的偏好次序，同时满足“阿罗定理”的要求。

所谓“阿罗定理”就是：

1. 所有投票人就备选方案所想到的任何一种次序关系都是实际可行的。也就是说，每个投票者都是自由的，他们完全可以依据自己的意愿独立地投出自己的选票，而不会因此遭遇种种迫害。

2. 对任意一对备选方案A和B，如果对于任何投票人来说都是A优于B，根据选举规则就应该确定A方案被选中；而且只有所有投票人都认为A与B方案等价时，根据选举规则得到的最后结果才能取等号。这其实就是说：全体选民的一致愿望必须得到尊重。

但是一旦出现A与B方案等价的情况，就意味着可能投票出现了问题。比如两个方案A、B受两个投票人C、D的选择。对C来说，A方案固然更好，但B方案也没什么重大损失；但是对D来说，却是A方案就是生存，B方案就是死亡。那么让C和D两个人各自“一人一票”当然就不是公正平等的。

3. 对任意一对备选方案A和B，如果在某次投票的结果中有A优于B，那么在另一次投票中，如果在每位投票人排序中位置保持不变或提前，则根据同样的选举规则得到的最终结果也应包括A优于B。这也就是说：如果所有选民对某位候选人的喜欢程度相对于其他候选人来说没有排序的降低，那么该候选人在选举结果中的位置不会变化。

这是对选举公正性的一个基本保证。比如，当一位家庭主妇来决定午餐应该买物美价廉的好猪肉还是质次价高的陈猪肉来吃时，我们很清楚：她对好猪肉和次肉的“喜爱程度”应该不可能发生什么变化。然而这一次她却买了陈猪肉，这一定说明在主妇对猪肉的这次“选举”中有什么不良因素的介入。当然，如果原因其实是市场上已经百分之百都是陈猪肉，那也就意味着“选举”已经不复存在，主妇已经被陈猪肉给“专制”了。那就不在我们的讨论范围之内。

4. 如果在两次投票过程中，备选方案集合的子集中各元素的排序没有改变，那么在这两次选举的最终结果中，该子集内各元素的排列次序同样没有变化。

也就是说，现在那个买猪肉的主妇要为自己家的午餐主食作出选择，有3位“候选人”，分别是一元钱一斤的好面粉、一元钱一斤的霉面粉和一元钱一斤的生石灰。主妇的选择排序不说也罢，一清二楚。然而现在的情况却是：在生石灰出局之后，主妇

居然选择了霉面粉！这一定意味着有“选举”之外的因素强力介入。

比如主妇的单位领导是这家霉面粉厂家老板的姐夫之类，所以为了照顾小舅子就强制要求属下员工每月必须购买200斤“指定产品”的霉面粉，不然就不发工资，还给“穿小鞋”“揪小辫子”。

阿罗定理3和4的结合也就意味着：候选人的选举结果，只取决于选民对他们作出的独立和不受干预的评价。

5. 不存在这样的投票人，使得对于任意一对备选方案A和B，只要该投票人在选举中确定A优于B，选举规则就确定A优于B。也就是说，任何投票者都不能够凭借个人的意愿，就可以决定选举的最后结果。

这五条法则无疑是一次公平合理的选举的最基本的要求。然而，阿罗发现：当至少有3名候选人和两位选民时，不存在满足阿罗定理的选举规则，即“阿罗不可能定理”；即便在选民都有着明确、不受外部干预和已知的偏好，以及不存在种种现实政治中负面因素的绝对理想状况下，也同样不可能通过一定的方法从个人偏好次序得出社会偏好次序，不可能通过一定的程序准确地表达社会全体成员的个人偏好或者达到合意的公共决策。

人们所追求和期待的那种符合阿罗定理五条要求的最起码的公平合理的选举居然是不可能存在的。这无疑是对票选制度的一记最根本的打击。更通俗的表达则是：当至少有3名候选人和两位选民时，不存在满足阿罗定理的选举规则。也就是说，随着候选人和选民的增加，“形式的民主”必将越来越远离“实质的民主”。

阿罗不可能定理：一个毁灭性的发现

人类想出的任何办法，都注定无法依赖票选民主的手段达到实质民主的目的，因为问题就出在选举制度本身，这也是阿罗通过一系列的试验得出的一个无奈的结论，人们叫它“阿罗不可能定理”。

西方哲学大师苏格拉底之死，是对阿罗不可能定理一个绝佳的证明。口若悬河的大哲学家苏格拉底，在西方文化中是一个不亚于孔圣人的天才人物。苏格拉底因言出名，也因言获罪。据史书记载，获罪的苏格拉底面对着公民大会的判决。此次公民大会也经历了初审和复审，初审中500个公民进行了投票，结果是280票对220票判处苏格拉底有罪。复审决定着苏格拉底是否该判死刑，复审之前，苏格拉底有为自己脱罪的辩护权利。希腊民众不仅没有被苏格拉底的口才所征服，反而被激怒，结果是以360：140票判处苏格拉底死罪。

这就是希腊的民主。这种民主，被认为是比现代西方民主更为先进的民主形式。但是，这种先进的民主，仍然从肉体上把一个对西方社会作出巨大贡献的巨人碾作了尘土。

阿罗不可能定理是博弈论里一个毁灭性的发现，它打破了那些被人们认为是真理的观点，也让我们对公共选择和民主制度有了新的认识。

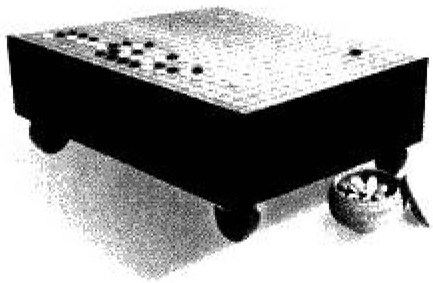
首先，多数不一定正确，至少有时，真理是掌握在少数人手里的。

其次，民意容易受到操纵和利用。不要忘了，希特勒正是通过蛊惑人心的本领被选举上台的。

最后，民主并不像卢梭所说的那样足以达到“公共意志”，它最大的积极之处是如波普尔所言的防止“最坏”情况的发生。因此，它的天然合理性是有限度的。

第二十二章

警察与小偷博弈：没有纯策略均衡下的混合策略



在我们儿时玩的“剪刀、布、石头”游戏中，每个小孩选择出剪刀、布还是石头应该是随机的，不能让对方知道自己的策略，甚至是策略的倾向性。因为在这种警察与小偷的博弈中，并没有一种纯策略均衡，只有混合策略均衡，而混合策略是参与者在各种备选策略中采取随机方式选取的。

一 警察抓小偷的故事

在西部片里，我们常能看到这样的故事：

某个村庄只有一名警察，他要负责整个村的治安。村子的两头住着全村最富有的村民A和B，A和B需要保护的财产分别为2万元、1万元。某一天村子来了个小偷，要在村中偷盗A和B的财产，这个消息被警察得知了。

因为分身乏术，警察一次只能在一个地方巡逻；而小偷也只能偷盗其中一家。若警察在A家看守财产，而小偷也选择了去A家，小偷就会被警察抓住；若小偷去了警察没有看守财产的B家，则小偷偷盗成功。

一种最容易被警察采用而且也更为常见的做法是，警察选择看守富户A家，因为A有2万元的财产，而B只有1万元的财产。

这种做法是警察的最好策略吗？答案是否定的，因为我们完全可以通过博弈论的知识，对这种策略加以改进。

实际上，警察的一个最好的策略是抽签决定去A家还是B家。因为A家的财产是B家的2倍，小偷光顾A家的概率自然要高于B家，不妨用两个签代表A家，抽到1号签或2号签去A家，抽到3号签去B家。这样警察有2／3的机会去A家做看守，1／3的机会去B家做看守。

而小偷的最优选择是：以同样抽签的办法决定去A家还是去B家实施偷盗，即抽到1号签或2号签去A家，抽到3号签去B家。那么，小偷有2／3的机会去A家，1／3的机会去B家。这些数值可以通过联立方程准确计算出。

此时警察和小偷所采取的便是混合策略。所谓混合策略，是指参与者采取的不是唯一的策略，而是其策略空间上的概率分布。最常见的混合策略就是猜硬币游戏。比

如足球比赛开场时，裁判将手中的硬币抛掷到空中，让双方队长猜硬币落下时朝上的一面是正面还是反面。由于硬币落下是正是反是随机的，概率都是1/2，因此猜硬币游戏的参与者选择正和反的概率都是1／2，这时博弈达到混合策略纳什均衡。

再比如我们儿时玩的“剪刀、布、石头”游戏，对每个小孩来说，自己采取出“剪刀”“布”“石头”的策略应当是随机的，不能让对方知道自己的策略，甚至是策略的倾向性。一旦对方知道你出其中某个策略的可能性增大，你在游戏中输的可能性就增大。因此，每个小孩的最优混合策略是采取每个策略的可能性是1／3。在这样的博弈中，每个小孩各取三个策略的1／3是纳什均衡。

明显可以看出，这类博弈与我们之前谈到的囚徒困境博弈有一个很大的差别，就是没有纯策略均衡，只有混合策略均衡。所谓纯策略，是参与者一次性选取的，并且坚持他选取的策略。而混合策略是参与者在各种备选策略中采取随机方式选取的。

当每个博弈参与者都有优势策略时，纯策略均衡是非常合乎逻辑的。你有一个优势策略，你可以采用；假如你有一个劣势策略，你应该避免采用。同样，你的对手也会采取这样的措施。但是通过上面警察抓小偷博弈我们看到，并非所有的博弈都有这样的优势策略，哪怕这个博弈只有两个参与者。在博弈中，参与者可以改变他的策略，而使得他的策略选取满足一定的概率。当博弈是零和博弈时，即一方所得是另外一方的所失时，只能采取混合策略加以均衡。对于任何一方来说，此时不可能有纯策略的占优策略。

这就是纳什于1950年证明了的纳什定理。而零和博弈中没有纯策略纳什均衡点，而只有混合策略均衡点，混合策略均衡点下的策略选择是每个参与者的混合策略选择。

谁来打电话

通常情况下，遭遇“警察与小偷”博弈时，双方采取混合策略的目的是为了战胜对方，是一种对立者之间的斗智斗勇。但实际上，你与别人合作的时候，也会发生混

合性策略博弈。

如果甲正在和乙通话，突然电话断了，而话还没说完。这时每个人都有两个选择，马上打给对方，或等待对方打来。注意：如果甲打过去，乙就应该等在电话旁，好把自家电话的线路空出来，如果乙也在打给甲，双方都只能听到忙音；假如甲等待对方打电话，而乙也在等待，他们的聊天就没有机会继续下去了。

一方的最佳策略取决于另一方会采取什么行动。这里又有两个均衡：一个是甲打电话，而乙等在一边，另一个则是乙打电话，而甲等在一边。

博弈论中有一个结论：纳什均衡点如果有两个或两个以上，则结果难以预料。对于这个出现了两个纳什均衡点的打电话博弈，我们该如何从博弈论中求解呢？

我们可以把所谓“纳什均衡点如果有两个或两个以上，结果就难以预料”，理解为“没有正确（或者固定）答案”。也就是说，我们无法从博弈论中得知到底该怎么做。

事实上，博弈论在这个打电话问题上的解决办法看起来很笨，即用投硬币的方式来决定自己是不是应该给对方打电话。根据前面给出的条件，两人这种随机行动的组合成为第三个均衡：如甲打算给乙打电话，有一半机会可以打通（因为这时乙恰巧在等甲打电话），还有一半机会发现电话占线；假如甲等乙打来电话，那么，同样会有一半机会接到电话，因为乙有一半机会主动给甲打电话。

由于双方主动拨打电话的可能性为50%，所以平均来说要尝试两次才能成功接通。当然，这个“笨办法”并不是博弈论的错，而是就策略而言只好如此。

博弈论对这种混合策略的传统解释是，局中人应用一种随机方法来决定所选择的策略。这种解释在理论与实践中均不能令人满意。约翰·查里斯·哈萨尼对此提出了更确切的解释方法。

哈萨尼认为，在现实博弈中，每一种博弈的形势都受到一些微小的随机波动因素的影响。在标准的博弈模型中，这些影响表现为微小的、独立连续随机变量，每个局中人的每一个策略均对应一个随机变量。这些随机变量的具体数值仅为相关局中人所知，这种知识即成为私有信息；而联合分布的则是博弈者的共有信息。哈萨尼把这称为“变动收益博弈”。

在变动收益博弈中，各随机变量的数值影响着每一个博弈者的收益。在适当的技

术条件下，变动收益博弈所形成的纯策略组合与对应无随机影响的标准博弈的混合策略组合恰好一致。实验证明，当随机变量趋于零时，变动收益博弈的纯策略均衡点转化为对应无随机影响的标准型博弈的混合策略均衡点。

变动收益博弈理论对混合策略均衡点提供了具有说服力的解释：局中人只是表面上以混合策略进行博弈，但实际上仍是在各种略微不同的博弈情形中以纯策略进行博弈。

所以，在生活中遇到这类问题时，我们只能按照惯例或者随机应变。一种解决方案是，原来打电话的一方再次负责打电话，而原来接电话的一方则继续等待电话铃响。这么做有个显而易见的理由：原来打电话的一方知道另一方的电话号码，反过来却未必是这样。另一种可能性是，一方可以免费打电话，而另一方不可以（比如你是在办公室，而他用的是住宅电话）。

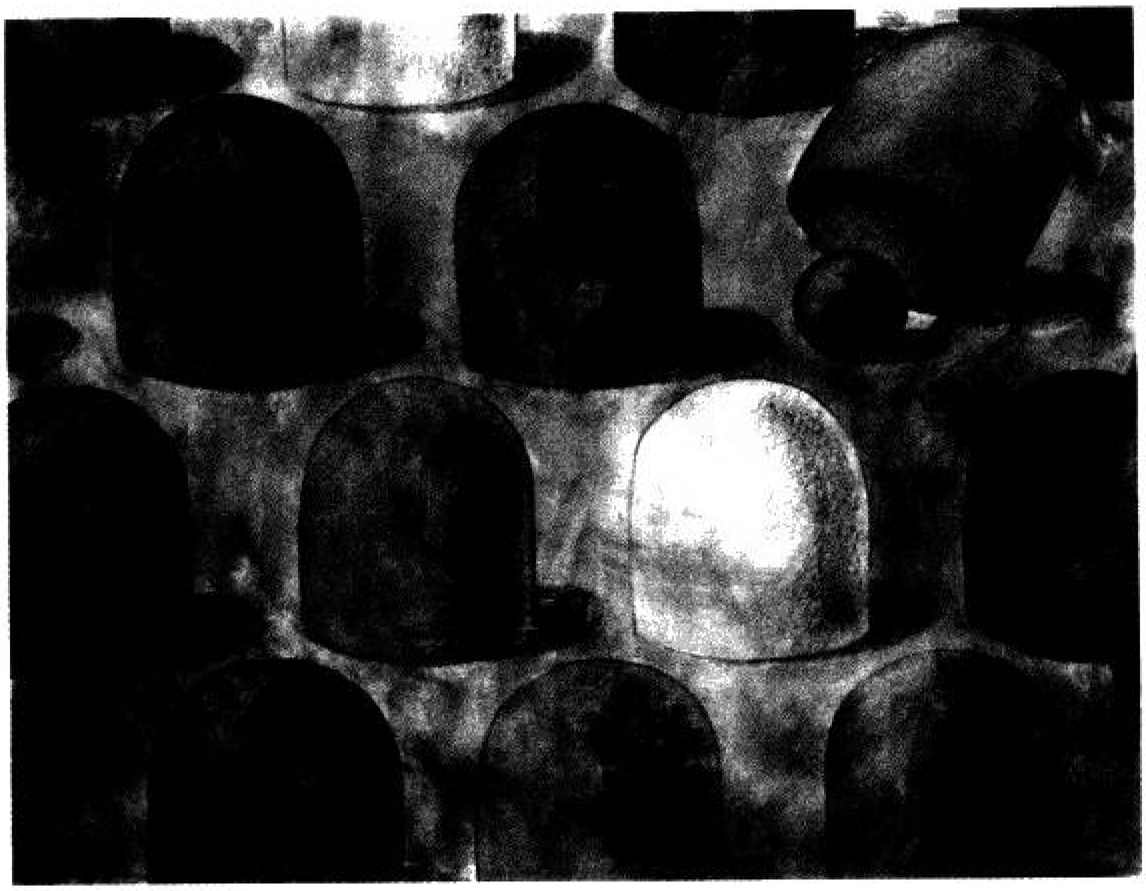
通常情况下还有另一种解决方案，即由较热切的一方主动再打电话，如一个“煲电话粥”成瘾的家庭主妇对谈话的热情很高，而她的同伴就未必如此，这种情况下通常是前者再打过去。再如恋爱中的男女遇到这种情况，通常也是由主动追求者再打电话。

由此看来，基于变动收益博弈理论，在生活中遭遇由谁来打电话这类无法用理性得出最佳策略的问题时，按照惯例或随机应变不失为比较稳妥的选择。

随机策略不是章法，胜似章法

天宝十四年底（755年），安禄山假托承旨征讨杨国忠，起兵15万造反，派遣叛将令狐潮率重兵包围了雍丘（今河南杞县）。为了保卫雍丘，守将张巡留1000人守城，自己带领1000精兵，打开城门冲出。张巡身先士卒，冲进敌阵猛砍，而兵士也个个奋勇。叛军做梦也没想到张巡敢冲出城，被杀得措手不及、人仰马翻。

为了尽早攻下雍丘，令狐潮于第二天指挥士兵架起云梯攻城。张巡率领士兵把用油浸过的草捆点着后抛下城去，登城的叛军被烧得焦头烂额，非死即伤。此后的60多天



实施不是章法、胜似章法的随机策略，
诀窍就在于不可预测性。

里，只要一有机会，张巡就突然率兵出城攻击，打得叛军不知如何应对。

在与叛军作战的过程中，张巡用计夺取了叛军的大量粮食和盐，但粮盐虽足，城中箭矢却已消耗得差不多了。于是张巡让兵士扎了许多草人，给它们穿上黑衣。一天晚上夜月色朦胧，张巡命令兵士用绳子把草人陆陆续续地缒下城去。城外叛军见这么多人缒城而下，纷纷射箭，一时间箭如飞蝗。射了半天，叛军发觉不对劲，因为他们始终没听到一声喊叫声，而且又发现一批刚拉上城去，另一批又缒下来。派人前去探查以后，他们方知所射的都是草人。在叛军大呼上当之时，张巡已收获1万多支箭矢。

为了储备足够的箭矢，第二天深夜，张巡又把外罩黑衣的草人从城上放下去。叛军发现后，又乱射了一阵，结果发现又是草人。以后每天夜里，张巡都是如此，城外叛军渐渐知道是计，也不再拿箭去射。于是，张巡决定发起总攻。

一日，张巡把500名勇士趁夜色缒下城去，勇士们奋勇突进敌营。叛军一点儿准备也没有，立刻大乱。接着，叛军的营房四处起火，混乱中也不知死了多少士兵。最后，张巡率军直追杀出10余里，大获全胜。

上面这个故事中，叛军刚开始发现用箭射的都是草人，以后当城墙上缒下东西，仍用箭去射是对的，但后来上当的次数多了，他们就乐观地以为再次缒下来的东西肯定还是草人，结果张巡就缒下真人将他们杀得落花流水。故事中张巡采用的这种方法就是警察捉小偷博弈中的随机策略。

民间很早就有“乱拳打死老师傅”的说法，说的是一位学艺归来的拳师，与老婆发生了争执。老婆摩拳擦掌，跃跃欲试。拳师心想：“我学武已成，难道还怕你不成？”没曾想尚未摆好架势，老婆已经张牙舞爪地冲上来，三下五除二，竟将他打得鼻青脸肿，没有还手之力。事后别人问他：“既然你学武已成，为何还败在老婆手下？”拳师说：“她不按招式出拳，我怎么招架？”

这就告诉我们，在与对手博弈时，随机策略看似不是章法，但却胜似章法。因为在博弈中，大家都是理性的人，一方采取某种策略，另一方都会进行理性推测，进而作出相应的回应。此时，如果采取随机策略，让他摸不清你的行动规律，便可巧妙战

胜对手。

采取随机策略的关键就是要让你的策略具有不可预测性。《吕氏春秋·淫辞》中记载了这样一个故事：

战国时期，宋康王异常暴虐。凡群臣中有来劝谏的，都被他找理由撤职或者关押起来。臣下也因此对他更加反感，经常非议他。宋康王十分苦恼地对宰相唐鞅说："我处罚的人已经不少了，为什么他们还是不畏惧我呢？"唐鞅于是献计说："您所处罚的，都是一些犯了法的人。惩罚他们，没有犯法的好人当然不会害怕。如果您要让您的臣子们害怕，就必须不区分好人坏人，也不管他犯法还是没有犯法，随便抓住就治罪。这样的话，大臣们就知道害怕了。"

唐鞅的建议虽然缺德，但却不能不说是把握了随机策略的精髓——不可预测性。能够预测的惩罚，大臣总会想方设法地加以规避，而无法预测的惩罚，却是防不胜防的，因而也是更令人心惊胆战的。

要记住，实施不是章法、胜似章法的随机策略，诀窍就在于不可预测性。

投资中的随机游走

在投资界有这样一个经典的笑话：那些殚精竭虑的投资分析专家们精心挑选出来的投资组合与一群蒙住双眼的猴子在股票报价表上用飞镖胡乱投射所选中的股票在投资收益率上没有质的差别。也就是说，无法通过对历史数据的分析来预测股价未来的走向。这就是著名的"随机游走"（Random Walk）理论。

随机游走理论是随机策略在投资领域的经典应用。

有一个游戏叫做"一、二、三射击"或称"手指配对"。在这个游戏中，一个参与者选择"奇数"，另外一个参与者则得到"偶数"。数到三的时候，两个参与者必

须同时伸出一个或者两个手指。假如手指的总数是偶数，就算“偶数”参与者赢；假如手指的总数是奇数，就算“奇数”参与者赢。

怎样才能不让对手赢呢？有人回答，闭着眼，瞎出。这种方式运用到投资领域就是随机游走。

在随机游走理论中，股价有一个均值P_0，未来股价Pn=Pεn（ε，音念艾普西隆）。εn为随机干扰变量，并且其均值为0。在这种情况下，股价的变化就像一个“醉汉”在路上横行。每一个时刻，它既可能往左走一步，也可能向右走一步。尽管股价这个“醉汉”总围绕着均值上下徘徊，但时间越长，他离均值就可能越远。

从随机游走理论中我们可以得出一个结论：市场是不可预测的。

投资大师彼得·林奇曾说过：“我每次演讲完毕回答现场观众提问的时候，总会有人站起来问我如何看待未来的股市行情。没有一个人关心上市公司的基本面，例如想知道固特异轮胎公司是不是一家可靠的公司，或者它目前的股价水平是否合理。倒会有些人想知道牛市行情是否会持续下去，或者熊市是否已经露出狰狞的面目。我总是告诉他们我所知道的有关股市预测的唯一规则就是：每当我得到提升，股市就会下跌。我刚刚说完这句话，就会有其他人站起来问我下一次提升会在什么时候。”

美国有6万名经济学家，他们中很多人被高薪聘请从事预测股票市场走势的专职工作，然而如果他们能够连续两次预测成功的话，他们可能早就成为百万富翁了。

成为百万富翁之后，他们可能辞去工作，到著名度假胜地巴哈马的比密尼岛，一边喝着酒，一边钓着金枪鱼。但实际情况是，他们中的大多数还是在为了得到一笔丰厚的薪水而拼命工作。这应该能让我们认识到，这些经济学家预测股票市场变化的准确率是相当糟糕的。

另一个例子同样能说明股票市场的不可预测性。

在1981年7月至1982年11月间，美国发生了一次持续16个月的经济衰退。在这次长达16个月的经济衰退期间，失业率为14%，通货膨胀率为15%，最低贷款利率是20%。事后，很多人站出来说他们已经提前预测到这一切，但是衰退发生之前却没有一个人向公众说起过经济衰退将会发生。

然而，当80%的投资分析专家都信誓旦旦地说经济即将回到20世纪30年代大萧条

时期的时候，股市却突然出现了报复性的大反弹，这让那些投资分析专家的信誓旦旦显得荒唐可笑。

由于市场的这种不可预测性，所以，投资者与其去做各种分析，不如采取随机策略。当然，采取随机策略并不等同于毫无策略地“瞎出”，这里面仍然有很强的策略性。这种策略性的主要方法就是正确地认识市场，在正确认识市场的基础上去应对它。

对于如何正确认识市场，股神巴菲特有着很独特的见解：

第一、市场总是（或经常是）错的。

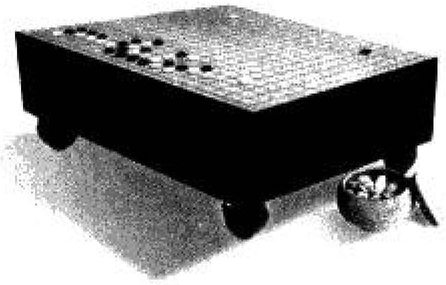
第二，市场变化不定，它总会时不时地报出低得离谱的股价，或让人愿意在价格高得荒谬的时候购买同样一只股票。但你不可能预见到股市价格的未来变化趋势。

第三，市场先生是来侍候你的，不是来指导你的……如果你被它的情绪影响了，那将是灾难性的。

在这种正确理念的指导下，投资者需要做的就是用自己独立的价值标准去应对市场，去评价一只股票到底是便宜了还是贵了。

第二十三章

最后通牒博弈：讨价还价的策略



萧伯纳曾经说过，经济学是一门最大限度创造生活的艺术。而在很多情况下，这种创造的基础就是建立在报价基础上的讨价还价，或者说，讨价还价和报价本身就是创造生活艺术的一种具体方法。

最后通牒博弈——讨价还价的基本模型

假设有100元人民币，要在两个互不相识的人之间分配。其中一个人是提议者土豆，另一个人是响应者地瓜。

分配这100元人民币的规则很严格：两人分别在不同的房间，无法互相交流，通过掷硬币来选择谁有权分配这些钱。分配者可以决定如何分配这笔钱，而另一个人（应答者）可以表示同意或拒绝。如果应答者表示同意，那么分配成功；如果他拒绝，那么两人就什么都得不到。无论出现哪种情况，游戏都算结束，而且不再重复。

在这个博弈中，博弈参与者双方不但完全知道要分配的金钱数额，而且也知道对方的效用情况及博弈的后果，因此这是一个有两人参加的具有完全信息条件下的一次性动态博弈。假设土豆和地瓜都是理性人，即两人都是以追求自身利益最大化为目标来进行优势决策的。此时，如果你是两人中的一员，你该如何抉择呢？

凭直觉，许多人都认为应该对半分，因为这种分法很“公平”，也容易被接受。然而，胆大一点的人认为他们送给对方不足一半的数额，照样可以完成分配。

在作决定之前，你应该扪心自问一下：如果你是应答者，你会怎么做呢？

作为应答者，你唯一能做的是，对给定数额的钱表示同意或拒绝。如果那人给你1块钱，你愿意拿着1块钱，而让那人带着99块钱溜之大吉吗？或者你宁可什么都不要？如果那人只给你1毛钱，你又会怎么做呢？1毛钱难道不比什么都没有好吗？

在这里，讨价还价是严格禁止的。提议者只能提供一种选择，而应答者或者同意，或者拒绝。

那个分配者会猜测你的反应，此时他最理性的方案是留给你一点点钱比如1分钱，而自己得到99.99块钱。你接受了，能得到1分钱，如果拒绝，就什么都得不到。

显然，作为一个理性的人，不管对方分给你多少，你都应该选择同意，因为这是你的占优策略。根据传统的博弈论，上述博弈会存在着多重纳什均衡解，即［99，1］，［98，2］，［97，3］……［1，99］。

但是，从追求自身最大利益的角度出发，分配者会尽可能地最大化自己的份额，而应答者不应该拒绝任何大于0的出价，因为有总比没有好。

但是这种根据理性人的假定的结果，在现实生活中能够实现吗？

20多年来，不少经济学家进行了这种博弈实验，他们的实验结果显示，有2/3的人给应答者开价在40%～50%，只有4%的人给应答者开价不足20%。开出如此低的数额要冒一定风险，因为很可能会被对方拒绝。在所有的应答者中，有超过半数的人对不足20%的开价予以拒绝。

上述游戏在博弈论中被称为“最后通牒博弈”。最后通牒博弈是大约20多年前由柏林洪堡大学的古斯教授发明的。

然而，这里存在一个令人困惑的问题，为什么许多人会以“太少”为由而加以拒绝呢？

我们都知道，博弈论隐含了这么一个前提条件：博弈双方都是完全追求收益最大化的理性人。然而在最后通牒博弈的实验中，博弈论“理性人”的假定与实际完全不符。

美国学者的比较文化研究结果表明：不管是在亚马逊流域的原始部落，还是在西方发达国家，实验结果总是与基于人的自私性的理性分析大相径庭。与追求收益最大化的自私行为形成鲜明对比的是，全世界绝大多数人都崇尚公正的结果。

博弈论中另一个必不可少的前提是博弈双方都是处于均等且相同的地位。然而在实际生活中，参与博弈的双方不可能绝对的平等。

最后通牒博弈是讨价还价问题的基本模型，它揭示了讨价还价中的基本特征。

第一，它表明了讨价还价中双方都是以自身利益最大化为目标。

第二，它揭示了讨价还价中双方并非处于绝对平等的地位，双方在实力、信息等各方面都存在着不对称。

第三，它表明讨价还价是一个动态博弈的过程。在这个过程中，只要谈判还未结束，就不能算达成最后的协议。而且在这个过程中，当一方的出价或还价超过了对方

的心理底线，即使对方尚有利可图，也会拒绝你的出价或还价，导致谈判的破裂。这也是最后通牒博弈对理性人假设的一种挑战。

讨价还价中的“沉锚效应”

某个穷困的书生为了维持生计，要把一幅字画卖给一个财主。书生认为这幅字画至少值200两银子，而财主是从另一个角度考虑，他认为这幅字画最多只值300两银子。从这个角度看，如果能顺利成交，那么字画的成交价格会在200至300两银子之间。如果把这个交易的过程简化为：由财主开价，而书生选择成交或还价，如果财主同意书生的还价，交易顺利结束；如果财主不接受，交易也结束了，买卖却没有做成。

这是一个很简单的讨价还价问题。在这个讨价还价过程中，由于财主认为字画最多值300两，因此，只要书生的还价不超过300两银子，财主就会选择接受还价条件。此时，书生的第一要价就很重要。如果财主的开价是230，书生要价280，刚好又没有超过300，财主就有可能接受。同理，也有另一种情况，如果书生不是很贪心，当财主出价230，书生认为在其底线200以上，也可能以此价格成交。所以说，财主的第一出价和书生的第一要价都很重要，是因为它是对方接收到的第一信息，而这一信息足以让对方的心理产生强烈的反应，甚至让对方在这一信息的引导下作出对于己方有利的决策。

心理学上有个名词叫做“沉锚效应”，说的是在人们做决策观望时，思维往往会被得到的第一信息所左右，第一信息就会像沉入海底的锚一样把你的思维固定在某处。具体到讨价还价过程中，就是你的第一报价或第一要价会将对方的思维固定在某一处，进而让对方根据这一信息作出相应的决策。

有这样一个故事：

北京西城区的一条小街上，坐落着两家卖粥的小店。我们不妨叫它们甲店和乙

店。两家小店，无论是地理位置、客流量，还是粥的质量、服务水平都差不多。而且从表面看来，两家的生意也一样的红火。然而，每天晚上结算的时候，甲店总是比乙店要多出几十元钱来。为什么会这样呢？差别只在于服务小姐的一句话。

当客人走进乙店时，服务小姐热情招待，盛好粥后会问客人："请问您加不加鸡蛋？"有的客人说加，有的客人说不加，大概各占一半。

而当客人走进甲店时，服务小姐同样会热情招呼，同样会礼貌地询问，但是她们的询问不是"您加不加鸡蛋"，而是"请问您是加一个鸡蛋还是两个鸡蛋"。面对这样的询问，爱吃鸡蛋的客人就要求加两个，不爱吃的就要求加一个。也有要求不加的，但是很少。因此，一天下来，甲店总会比乙店多卖很多个鸡蛋，营业收入和利润自然就要多一些。

在乙店中，让你选择"加还是不加鸡蛋"，在甲店中，让你选择"加一个鸡蛋还是加两个"，第一信息的不同，使你作出的决策完全不同。

在日常生活的讨价还价中，我们完全可以运用这种沉锚效应去获得事半功倍的效果。

假如你是一位上司，某个下属看起来不会工作，接受了任务不知道如何去完成，有没有办法促使他按你的意图去做呢？你领导的团队老是扯皮，议而不决，有没有办法让他们早点儿作出决定呢？又如，你的孩子要吃巧克力，可是你不愿意让他吃太多甜食，有没有办法让他满足于更有益健康的东西呢？

当然有。你如果运用"沉锚效应"，就可以应付上述难题，但是前提是必须提供不同的选择并加以正确的引导。

面对上述情况，一个明智的上司该怎么做？你无法掌握日常事务的每一个细节，因而需要下属帮忙。你想激励他把项目的一大部分管起来，可是又不想放弃对整个项目的指导，此时你可以对他说："你看，我们的工作出现了一些问题，我觉得由你处理比较合适。你看是用甲方法好，还是用乙方法好？"此时，谁是上司呢？下属会觉得自己是上司。其实，选择是你提出的，但下属有了选择权，就有了做主人的感觉，这种感觉会使他们更热爱工作、热爱公司，减少失职的情况。他们虽然责任更重，但是因为有了责任感，觉得自己所选的方案是最好的，因而也就会全力去完成。

当你的孩子一个劲儿闹着要吃巧克力，这时如果用强制的手段去拒绝，他肯定哭得更厉害。如果在拒绝巧克力的同时，又问他："你是想吃香蕉还是苹果？"孩子就可能会顺着这个引导重新作出选择。

生活中的讨价还价，正如书生和财主之间的卖和买一样，都是一个博弈的过程，在这一过程中，如果能在你的策略中加一点"沉锚效应"，你的胜算就会平添几分。

报价的艺术

在讨价还价过程中，报价是一门很深奥的艺术。

一个优秀的推销员，当他见到顾客时很少会直接逼问："你想出什么价？"他会不动声色地说："我知道您是个行家，经验丰富，根本不会出20元的价钱，但您也不可能以15元的价钱买到。"这些话似乎是随口说来，但实际上是在利用先报价的先发优势，无形之中就把讨价还价的范围限制在15至20元的范围内。

很明显，先报价占据了一定的优势，有一定的好处。但是它泄露了一些情报，使对方听了以后，可以把心中隐而不报的价格与之相比较，然后进行调整：合适就拍板成交，不合适就利用各种手段进行杀价。此时，后报价者又有了一种后发优势。

我们可以回到上一节中书生和财主的讨价还价博弈。书生拒绝由财主开出的任何低于200两银子的价格，这是很显然的。如果财主开价290两银子购买字画，书生在这一轮同意的话，只能得到290两；如果书生不接受这个价格，反而在第二轮博弈中将价钱提高到299两银子时，财主仍然会购买此幅字画。书生如果有点儿贪心的话，显然会还价。

细心的读者可以发现，这个例子中的财主先开价，书生后还价，结果卖方书生可以获得最大收益，这正是一种后出价的后发优势。

事实上，如果财主懂得博弈论，他可以改变策略：要么后出价，要么先出价，但是不允许书生讨价还价。一次性出价，如果书生不答应，财主就坚决不会再继续谈

判，也不会购买书生的字画。这个时候，只要财主的出价略高于200两银子，书生一定会将字画卖给财主。因为200多两银子已经超出了书生的心理价位，一旦不成交，就一文钱也拿不到，只能继续受冻挨饿。

博弈理论已经证明，当谈判的多阶段博弈是单数阶段时，先开价者具有先发优势；是双数阶段时，后开价者具有后发优势。

因此，先报价和后报价都有利弊之处。谈判中是选择“先声夺人”还是“后发制人”，要根据不同的情况作出灵活处理。

一般情况下，如果你准备得比较充分，而且知己知彼，就一定要争取先报价；如果你不是谈判高手，而对方是，那么你就要沉住气，不要先报价，要从对方的报价中获取信息，及时修正自己的想法。但是，如果你的谈判对手是个外行，那么不管你是“内行”还是“外行”，你都要争取先报价，力争牵制、诱导对方。自由市场上的老练商贩大都深谙此道。当顾客是一个精明的家庭主妇时，他们就采取先报价的战术，准备着对方来压价；当顾客是个毛手毛脚的小伙子时，他们大部分都是先问对方“给多少”，因为对方有可能会报出一个比商贩的期望值还要高的价格，如果先报价的话，就会失去这个机会。

不论是先报价还是后报价都需要有一个好谋略，需要一些特殊的报价方法，这就涉及语言表达的技巧。同样是报价，运用的表达方式不同，其效果也是不同的。假设一个保险公司为动员液化石油气用户参加保险，宣传说：参加液化气保险，每天只交保险费一元，若遇到事故，则可得到高达一万元的保险赔偿金。这种说法，用的是“除法报价”的方法。它是一种价格分解术，是以商品的数量或使用时间等概念为除数，以商品价格为被除数，得出一个数字很小的价格商，使买主对本来不低的价格产生一种便宜、低廉的感觉。如果说每年交保险费365元的话，效果就差得多了。由于人们觉得365是个不小的数字，而用“除法报价法”说成每天交一元，在心理上人们会很容易地接受。

除了这种“除法报价法”，还有“加法报价法”。有时，商家怕报高价会吓跑客户，就把价格分解成若干层次渐进提出，使若干次的报价最后加起来仍等于当初想一次性报出的高价，这就是“加法报价法”。假设一个文具商向画家推销一套笔墨纸砚，如果他一次性报出一个高价，可能画家根本就不买。但文具商可以先报出笔价，



先报价和后报价都有利弊之处。
谈判中是选择“先声夺人”还是“后发制人”，
要根据不同的情况作出灵活处理。

价很低；成交之后再谈墨价，要价也不高；待笔、墨卖出之后，接着谈纸价，再谈砚价，逐渐抬高价格。画家已经买了笔和墨，自然想“配套成龙”，不忍放弃纸和砚，在谈判中就很难在价格方面强硬了。

有时谈判双方出于各自的打算，都不会先报价。这时对于各方来说，就有必要采取“激将法”让对方先报价。譬如当你与对方绕来绕去都不肯先报价时，你不妨突然说一句：“噢！我知道，你一定是想付30元！”对方就有可能争辩：“你凭什么这样说？我只愿付20元。”他这么一辩解，就等于报出了价，你就可以在这个价格上讨价还价了。

萧伯纳曾经说过，经济学是一门最大限度创造生活的艺术。而在很多情况下，这种创造的基础就是建立在报价基础上的讨价还价，或者说，讨价还价和报价本身就是创造生活艺术的一种具体方法。

讨价还价要考虑成本

讨价还价是有成本的。譬如在生活中，恋人之间为晚餐是吃中餐还是西餐进行谈判所耗费的时间是一种成本；同时，恋人之间的争执，对双方心理的伤害也是一种成本。这些成本往往远高于谈判胜利所带来的收益。

这就告诉我们，任何讨价还价的过程都不可能无限制地进行。因为讨价还价的过程总是附带着成本的，在经济学上，把这种成本称为交易成本。

为了能够简单地说明这个问题，我们可以用下面这个模型来予以解释。

假设一对恋人商议分吃一块蛋糕，这块蛋糕不是一般的奶油蛋糕，而是冰激凌蛋糕，它会随着恋人之间的讨价还价过程而融化。我们不妨简单地认为：被融化的那部分蛋糕，就是这个讨价还价过程的交易成本。

这时，讨价还价的第一轮由女方提出要求，男方接受条件则谈判成功，若男方不接收条件则进入第二轮，这时蛋糕融化了一半；第二轮由男方提出分蛋糕的条件，女

方接受则谈判成功，如果女方不接受，那么蛋糕完全融化，谈判也失败了。

对于女方来说，刚开始提出的要求非常重要，如果所提的条件男友完全不能接受的话，蛋糕就会融化一半。即使第二轮谈判成功了，也有可能还不如第一轮降低条件取得的收益大。

因此女方第一轮提出要求时要考虑两点：首先要考虑是否可以阻止谈判进入第二阶段；其次，男友是如何考虑这个问题的。

首先看最后一轮，蛋糕在第二阶段只有原先的1/2的大小，因此，女方在第二阶段即使谈判成功，也得不到1/2的蛋糕，而谈判失败则什么都得不到。

从最后一轮再反推到第一轮，男方知道女方在第二轮时所能得到的蛋糕最多为1/2，因此当女方在第一轮时只要占据的蛋糕大于1/2，他都可以表示反对，从而将这个谈判延续到第二轮。

女方对男方的如意算盘很清楚，经过再三考虑，她在第一阶段的初始要求一定不会超过蛋糕的1/2大小。因此女方在初始要求得到1/2个蛋糕时，该谈判顺利结束。这个讨价还价的结果则是男女恋人各吃一半大小的蛋糕。

这种具有成本的博弈最明显的特征就是谈判者整体来说应该尽量缩短谈判的过程，减少耗费的成本。就分冰激凌蛋糕谈判来看，就是尽量不让蛋糕融化太多。

我们再来看看当谈判有三个阶段时是什么样的结果。为了便于论述，不妨假设这个过程，蛋糕每过一个讨价还价的轮次就融化1/3大小，到最后一轮结束时，由于过了三个谈判的阶段，蛋糕全部融化。

动态博弈一般都是采用倒推法。从最后一个阶段看，即使谈判成功，女方最多只能得到剩下的1/3个蛋糕。男方知道这一点，因此在第二阶段轮到自己提要求时，要求两人平分第一轮剩下的2/3个蛋糕。

女方在第一轮时就知道男方第二轮的想法，于是在第一阶段刚开始提要求时，直接答应给男方蛋糕的1/3大小。

男方知道即使不同意这个条件，进入第二轮也一样是最多得到1/3个蛋糕，到了第三轮几乎就分不到蛋糕，因此男方一定会接受这个初始条件。

这个三阶段的分蛋糕谈判最终的结果是男方分得1/3的蛋糕，女方分得2/3的蛋糕。

在这个典型的谈判过程中，如果双方都不妥协，蛋糕将随着双方的讨价还价而变得越来越小，融化的那部分成本将越来越大。不错，最后一个提出条件的人可以得到剩下的全部成果。不过，真要等到整个谈判过程结束，也没剩下什么可以赢取的了。得到了“全部”，但“全部”的意思却是什么也没有。因此，在讨价还价过程中，我们应该考虑到所耗费的成本，及早达成对双方都有利的协议。

如何谈薪水问题

如果你即将踏入职场，或者你已是一位职场人士，那么你与招聘单位或老板之间所进行的最为惊心动魄的讨价还价博弈，一定是围绕薪水进行的。一方要让收入更符合自己的付出，而另一方则要让支出更适合自己的赢利目标。

那么，作为在这场讨价还价中明显处于弱势的你，该如何让招聘单位或现任老板给你满意的薪水呢？

我们先来看看处于应聘环节的你该如何与招聘单位进行讨价还价。

在与招聘单位谈判薪水问题的时候，如果要价过高，可能让招聘单位反感，要价太低自己又不甘心。遇到这个难题的时候，可以含蓄地表达出自己的意愿，让招聘单位给出一个相对合理的薪金待遇。

一家家具公司招聘一名市场策划，前来应聘的人很多，在经过了面试之后，考官都要问求职者一句：“你希望的薪金是多少？”很多求职者都用不同的数据回答了面试者的这个问题。只有小王回答道：“我期望一个比较合理的薪金待遇，就学历而言，我是统招本科，高于您要求的大专学历；就专业而言，我是市场营销专业，与您的需求相当对口；就成绩而言，我在班级能排到前5名，专业知识很扎实；就能力而言，我在大学时是优秀学生干部，组织能力和领导能力都还不错。我如果加入贵公司，一定会给公司带来不错的效益，而我个人也期望得到相应的回报。因此，我希望

得到一个不低于该职位现有员工标准的待遇。不知道我的请求是否过分？”考官听到此话，笑着说：“不过分，不过分，既然是人才，我们就应该适当提高待遇。你的要求我们可以满足。”

从上例中我们可以看出，在与招聘单位进行关于薪水的讨价还价博弈时，最好慎重回答，因为这表明考官已经有意招你加盟，稍有不慎就可能前功尽弃。面对这个问题，小王不露声色地把话题由薪金的多少转到展示他的实力上——展示自己的学历、专业、能力等优势，让考官觉得值得为他付出比较高的薪金。这样的回答很自然地回避了敏感的问题，使自己从被动的位置转移到主动的有利位置。最后，小王提出一个比较含蓄又比较合理的薪金要求，即不比现有员工低。这个要求看似不过分，其实却是不低的，因为老员工工作多年，已经经历过加薪，所以薪金待遇比初入公司的时候要高。小王一进公司就达到这个标准，自然已经是高于其他新人，这样的待遇对于初入公司的求职者来说已经很不错了。

那么，如果你已经是一位职场人士，你该如何让老板为你加薪呢?

作为员工，如果想要老板给你加薪，那么就必须主动提出来。你不提，不管用什么博弈招数都没用。

在与老板进行加薪的讨价还价博弈时，除了把加工资的理由一条一条摆出来，详细说明你为公司作了什么贡献因而应该提高报酬之外，最重要的是确定自己提出的加薪数额。你提出的数额，要超过自己觉得应该得到的数额。

一般人请求老板为自己加薪时，提的数额都不多。但是这种低数额的要求对他们有害无益。由于天性使然，你提的数额越低，在老板眼里你的身价也就越低。标价过低的东西，比标价过高的东西更容易把买主吓跑。反过来，如果提的数额合理而且略高一些，会促使老板重新考虑你的价值，对你的工作和贡献作更公正的评价。即使你得不到要求的数额，老板也可能对你更好，比如会改变你的工作条件等。他会因此改变了看你的视角，对你了解得更清楚，所以会对你刮目相看。

如果你提的数额太少，就别要求涨工资了。因为如果你要求的幅度很小，你会发现分配的工作最苦最累，办公条件最差，工作时间最长。总之，你要是不重视自己，也别指望老板会看重你。你要求的数额低，就是小看自己。

其实，在你与老板之间形成的博弈对局中，你所提的加薪额度可能跟老板对你的看法有出入，也就是心理学的所谓“认知不一致”。但是老板会设法协调一下这种不一致，因为他会综合对你的能力和价值的了解，判断出该给你加薪的幅度，并以此作为讨价还价的依据。但是，如果你不把这种“认知不一致”暴露出来，在加薪的对局中你就会处于下风，因为他一直抱有成见。你提供了不同的看法，就迫使他重新评价你，以新的眼光看你，最后达成有利于你的和解的可能性反而更高。

总之，在对抗条件下的讨价还价博弈中，双方可以通过彼此提出的要求和理由，找到都能够接受的解决方案，而不至于因为各自追求自我利益而僵持不下，甚至两败俱伤。

一、保护讨价还价的能力

著名作家刘墉在《我不是教你诈》一书中讲了这样一个小故事：

小李搬进高楼，十几盆花无处摆放，于是请人在窗外钉花架。师傅上门工作那天，他特别请假在家监工。中午，张老板带着徒弟上门，他果然是老手，17层的高楼，他一脚就伸出窗外，四平八稳地骑在窗口，再叫徒弟把花架伸出去，从嘴里吐出钢钉往墙上钉，不一会儿工夫就完工了。

小李不放心地问花架是否结实，张老板豪爽地拍拍胸口回答说，三个大人站上去跳都撑得住，保证20年不出问题。小李一听，马上找了张纸，又递了支笔给张老板，请他写下来并签名。张老板看小李满脸严肃的样子，犹豫了一下。小李又说：“如果你不敢写，就表示不结实。不结实的东西，我是不敢验收的。”张老板只好勉强写了保证书，搁下笔后，对徒弟一瞪眼：“把家伙拿出来，出去再多钉几根长钉子！出了事咱可就吃不了兜着走了。”说完，师徒二人又足足忙了半个多钟头，检查了又检查，最后才离去。

从这个富有哲理的小故事中，我们也可以得到一些博弈论上的启示：如果你不想陷入某种境地而从此难以脱身，那么就应该预见到这种后果，并且赶在自己的讨价还价能力仍然存在的时候充分运用。换句话说，如果你是买家，就要争取先验货或者先试用再付款；如果你是卖家，应该争取对方先支付部分款项再正式交货。

这里我们讨论的是自己与对方处于对等地位的时候所采取的策略，那么，如果在谈判开始的时候你就处于劣势，你该如何保护自己讨价还价的地位呢？

《战国策》记载的一个故事，可以作为这个问题的最佳答案。

伍子胥是春秋时期杰出的军事家，性格十分刚强。他在青少年期时即好文习武，勇而多谋。伍子胥祖父伍举、父亲伍奢和兄长伍尚俱是楚国忠臣。周景王二十三年（公元前522年），楚平王怀疑太子“外交诸侯，将人为乱”，于是迁怒于太子太傅伍奢，将伍奢和伍尚骗到郢都杀害，伍子胥只身逃往吴国。

逃到边境时，伍子胥被守关的斥候抓住了。斥候对他说：“你是逃犯，必须将你抓去面见楚王！”伍子胥说：“不错，楚王确实正在抓我。但是你知道原因吗？是因为有人跟楚王说，我有一颗宝珠。楚王一心想得到我的宝珠，可我的宝珠已经丢失了。楚王不相信，以为我在欺骗他。我没有办法，只好逃跑，现在如果你把我交给楚王，我将在楚王面前说是你夺去了我的宝珠，并吞到肚子里去了。楚王为了得到宝珠就一定会先把你杀掉，并且还会剖开你的肚子，把你的肠子一寸一寸地剪断来寻找宝珠。这样我活不成，而你也会死得更惨。”斥候信以为真，非常恐惧，只得把伍子胥放了。伍子胥终于逃出了楚国。

伍子胥在被斥候抓住以后，是处于一种绝对的劣势地位，要想通过与斥候的讨价还价而让斥候放走他简直难如登天。为了改善这一局面，就必须采取一个策略。

伍子胥告诉斥候，如果斥候选择押送，他就会选择诬陷。因为对于伍子胥来说，在这种情况下无论是否诬陷斥候，他的结局是不变的。对于这一点，斥候也十分清楚。因此，伍子胥的威胁是可信的。伍子胥的这一策略行动改变了斥候的预期，进而改变了他在讨价还价中的地位，增强了自己讨价还价的能力。

对于未来可能出现的危机，人们总是抱着“宁可信其有，不可信其无”的态度，

这是一种预期的支付，以保证自己能够免于陷入困境。这种预期支付心理，恰恰给了处于显性困境者以机会，他们完全可以采用欺骗的方式让对方作出预期支付，从而帮自己摆脱劣势的困境。

伍子胥正是运用此种策略，三言两语巧妙地转换了自己的劣势处境，并且把自己的困境与斥候的困境捆绑在了一起，迫使其作出了帮助自己解围的理性选择。

这对于我们在处于劣势时转换思维方式是很有启示的。学会通过改变我们与对手之间的位置，创造一个危机，使对方陷入与你同样无法全身而退的困境，就能创造一个对自己的讨价还价有利的优势。

讨价还价需要坚持到底

一位山东富商来到一个卖古玩字画的店里，看中了一套三件精美细致的瓷器，售价800两银子。富商认为价格太高，于是推说只看中了其中两件，要求店主降价。店主看了看他，要价仍是800两。富商不愿掏钱。这时店主慢悠悠地开口说："这样看来，你是没有看中我这套东西。既然这样，我怎么好意思再卖给别人呢？"说着，他随手拿起一件丢在了地上，精致的瓷器马上摔得粉碎。富商见自己喜爱的瓷器被摔碎了，再也没法矜持下去，急忙阻拦，问剩下的两件卖多少钱。店主伸手比了一下：800两。富商觉得太离谱了，又要求降价。店主并不答话，把另一件瓷器又摔在地上。富商觉得只剩下最后一件了，总该降价了吧。谁知店主面色不改，仍要800两。富商有些生气地说："难道一件和三件的价钱一样吗？"店主想了想，微然一笑说道："是不应该一个价钱，我这一件卖1000两。"富商还在犹豫，店主又把最后一件瓷器拿在手里。富商再也沉不住气了，请求店主不要再毁了，他愿意出1000两银子把这套残缺不全的瓷器买走。

那位山东富商走后，看得目瞪口呆又佩服得五体投地的小伙计问店主："为什么摔掉了两件，反而卖了1000两银子？"店主回答说："物以稀为贵。富商喜欢收藏瓷

器，只要他喜欢上的东西，是绝不会轻易放掉的。我摔掉两件，剩下的一件当然价钱就更高了。”

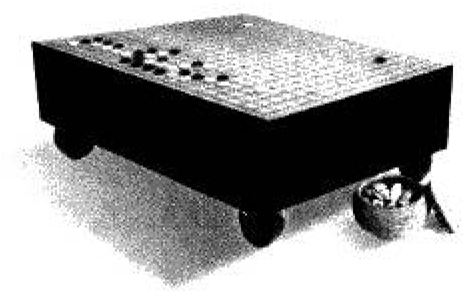
我们可以看出，在这场讨价还价当中，耐心和坚持到底的态度最终为店主赢得了很大的收益。这个故事揭示了一个博弈论的小招数：一定要有耐心，不要暴露某些重要细节，让别人以为你不会出手。当对手迫不及待地想利用你的迟延时，就可以有力地回击了。

这在我们的生活中是常见现象：非常急切的买方往往要付高一些的价钱购得所需之物；急切的销售人员往往也是以较低的价格卖出自己所销售的商品。正是这样，富有经验的人买东西、逛商场时总是不紧不慢，即使内心非常想买下某种物品，也不会在商场店员面前表现出来；而富有经验的店员们总是会以“这件衣服卖得很好，这是最后一件”之类的陈词滥调劝诱顾客。

因此，对于任何谈判我们都要注意两方面的问题：一方面尽量摸清对方的底牌，了解对方的心理，根据对方的想法来制订自己的谈判策略；另一方面就是耐性，谈判者中能够忍耐的一方将获得更多的利益。我们凭借直觉就可以判断，越是急于结束谈判的人会越早让步妥协，或作出较大的让步。

第二十四章

言语博弈：试探对手、提示自己人的良策



有些博弈是“无声”的，而有些博弈是“有声的”，有声的博弈可称之为言语博弈。言语博弈本身也是一场战争，一场没有硝烟的战争，而战争的武器就是语言。

拉拢他人的同时将真实信息给他

有些博弈是“无声的”，而有些博弈是“有声的”。有声的博弈可称之为言语博弈，如各国的外交声明，战争中或战争之前各方发布的真假策略（如在海湾战争中，伊拉克对美国说如果美国攻打它，它将向以色列发射导弹），都是言语博弈。在博弈论中，有学者称之为信号博弈。

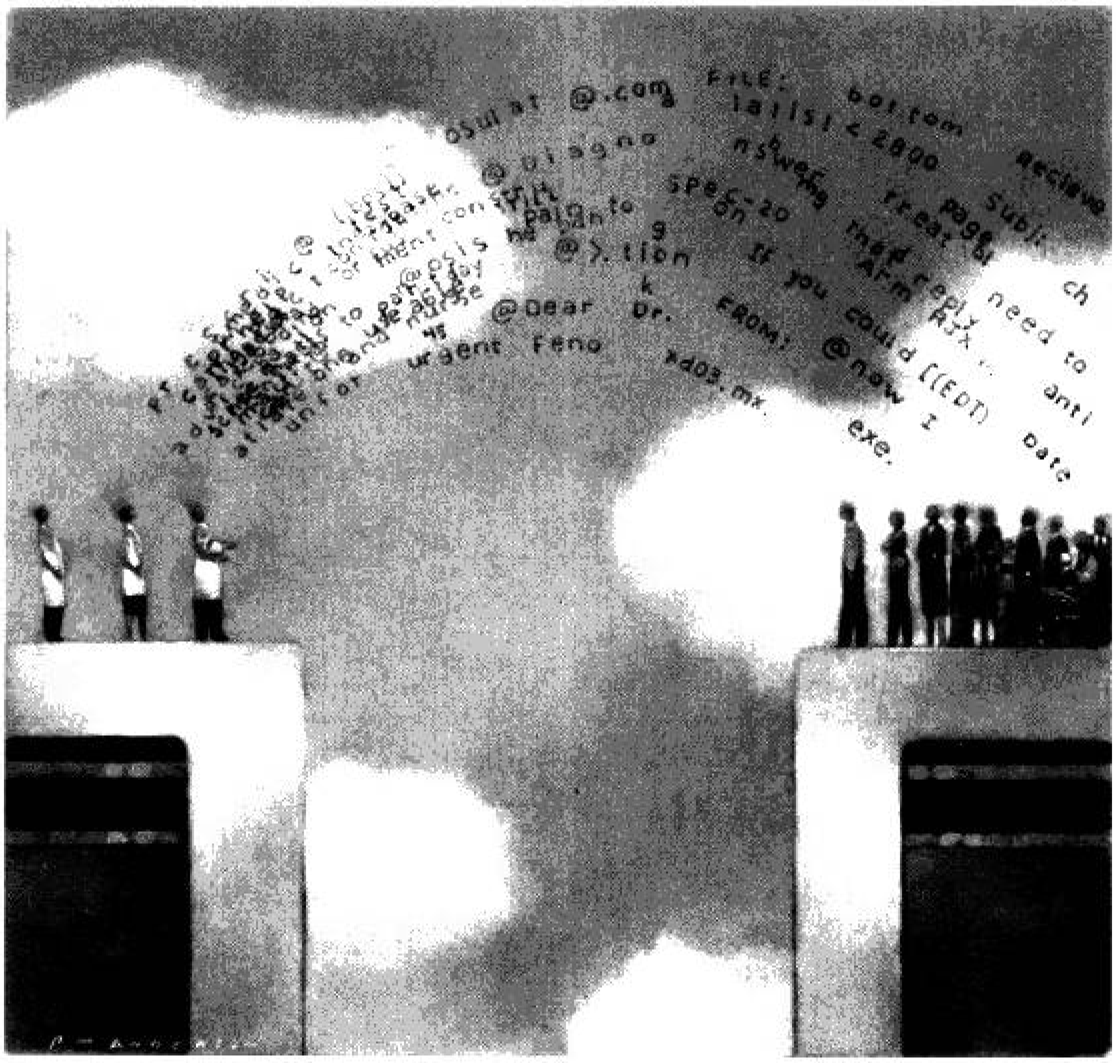
言语博弈本身也是一场战争，一场没有硝烟的战争，而战争的武器就是语言。在语言哲学中，有人认为，语言本身就是行动。行动者就是将行动的可能策略告诉对方，目的不是使双方避免出现不希望的结果，而首先是为了自己的目的。

要想在语言大战中取胜，当然也须讲究一定的策略，拉拢对手的同时将真实信息给他就是策略之一。

作为三国中苦守西陲的国家，蜀汉政权从诞生之日起，就充满了内外的危机。而蜀汉的开国君主刘备虽然在建国过程中没有太多的功业，完全靠自己和诸葛亮的纵横之术发展势力，但在身后的继承人问题和国策转移的问题上，他却煞费苦心，炮制出一个绝妙的方案。

蜀汉章武三年（223年）春，刘备因为发兵攻打孙权失败而病死在永安（白帝城）。在此之前，刘备因为病倒在永安，无法回到成都，便紧急下令，把诸葛亮从成都召到永安，交代后事。刘备的托孤之语十分有意思，他对诸葛亮说：“君才十倍曹丕，必能安国，终定大事。若嗣子可辅，则辅之；如其不才，君可自为成都之王。”

诸葛亮不敢怠慢，马上一面磕头一面哭着回答：“臣安敢不竭股肱之力，效忠贞之节，继之以死乎。”刘备又颁下诏书给儿子刘禅，称“卿与丞相从事，事之如父”。



言语博弈本身也是一场战争，
一场没有硝烟的战争，
而战争的武器就是语言。

表面看来这是刘备、诸葛亮君臣之间推心置腹交往的结果，历代的评论家也觉得刘备虽然一生糊涂，但是在临终之前并不吝惜自己的江山，而是希望把国家交给贤明的诸葛亮来治理。其实不然，这一托孤之语，是刘备一生中真正精彩的演说，但这精彩之处在于他这番话的深层含意。

在中国传统文化里，刘备和诸葛亮一向被称为君臣一体、君臣同心，尤其是刘备临终托孤的表现，更是让人觉得他十分信赖诸葛亮。实际上，刘备正是通过托孤，进行了他一生中的最后一次博弈——对诸葛亮进行拉拢的同时将真实信息透露给他。

有时候，一个人发表什么样的言论，做出什么样的姿态，我们难以判断他的真正用意。而通过言语博弈，我们能够捕捉到发言者的一些信息，通过这些信息来试探发言者的反应和态度，并且给能够理解自己真正用意的人以信息提示。所以，人们常说的“商场无真话”“官样文章”“空头支票”，都是对言语博弈中这种试探策略的一种形象概括。

具体到应用上，试探策略不但有对他人进行试探和彼此探底的作用，还有一个作用，就是让了解自己的人能够从中获取真实信息。所以，对于言语博弈中的试探性话语，有人就会当真，认为那是一个确实存在的保证，也有人觉得全部是假话，但只有真正了解的人才知道哪些是真，哪些是假。

不辩自明是极好的公关技巧

在言语博弈中，如果双方都争强好胜，只知进而不知退，最终极有可能会陷入一种进退两难的斗鸡困境。此时，如果我们懂得不辩自明的博弈策略，就可以很好地化解这种困境。

汉代公孙弘年轻时家贫，后来贵为丞相，但生活依然十分俭朴，吃饭只有一个荤菜，睡觉只盖普通棉被。就因为这样，大臣汲黯向汉武帝参了一本，批评公孙弘位列

三公，有相当可观的俸禄，却只盖普通棉被，实质上是使诈以沽名钓誉，目的是为了骗取俭朴清廉的美名。

于是，汉武帝便问公孙弘："汲黯所说的都是事实吗？"公孙弘回答道："汲黯说得一点没错。满朝大臣中，他与我交情最好，也最了解我。今天他当着众人的面指责我，正是切中了我的要害。我位列三公而只盖棉被，生活水准和普通百姓一样，确实是故意装得清廉以沽名钓誉。如果不是汲黯忠心耿耿，陛下怎么会听到对我的这种批评呢？"汉武帝听了公孙弘的这一番话，反倒觉得他为人谦让，就更加尊重他了。

公孙弘面对汲黯的指责和汉武帝的询问，一句也不辩解，并全都承认，这是何等的一种智慧呀！汲黯指责他"使诈以沽名钓誉"，无论他如何辩解，旁观者都已先入为主地认为他也许在继续"使诈"。公孙弘深知这个指责的分量，用了十分高明的一招，不作任何辩解，承认自己沽名钓誉。这其实表明自己至少"现在没有使诈"。由于"现在没有使诈"被指责者及旁观者都认可了，也就减轻了罪名。

公孙弘的高明之处，还在于对指责自己的人大加赞扬，认为他是"忠心耿耿"。这样一来，便给皇帝及同僚们这样的印象：公孙弘确实是"宰相肚里能撑船"。既然众人有了这样的心态，那么公孙弘就用不着去辩解沽名钓誉了，因为这不是什么政治野心，对皇帝构不成威胁，对同僚构不成伤害，只是个人对清名的一种癖好，无伤大雅。

以退为进是一种大智慧。博弈中，你在这方面如果运用得好，就能受益匪浅。而有些人可能对情况不怎么了解又喜欢乱下结论，甚至有时候会有一些莫须有的罪名加到你头上，这时候你去辩解反而会让人觉得你心中有鬼，即便最后得到澄清，也极可能给旁人一种不好的印象，更何况有时候你无意之中真的会犯一些错误。

在言语博弈中，面对别人莫须有的责难，我们最好不置可否，因为事情终会有水落石出的一天，那时候你就可以得到更多人的尊敬。有了小错就承认也没什么大不了的，人家反而会觉得你人格高尚，勇于承认错误更易得到大家的谅解，而且一个光明磊落的人即使错，又能错到哪里去呢？不辩自明，是一种极好的公关技巧。

伸手不打笑脸人

每个人都有缺点，每个人都会犯错，当有人对你的缺点进行指正，对你的错误进行批评的时候，你与他之间就展开了一场言语博弈。在这种批评和被批评的言语博弈中，如果你采取了正确的策略，不但可以将冲突化解，还可以提升自己的能力；而一旦处理不当，不仅会让冲突升级，更有可能让自己的大好前途毁于一旦。

李升由打杂工一跃而成为一家建筑公司的工程估价部主任，专门估算各项工程所需的价款。有一次，他的一项结算被一个核算员发现错估了2万元，经理便把他找来，希望他以后在工作中细心一点。

李升反而大发雷霆："那个核算员没有权力复核我的估算，没有权力越级报告。"

经理问他："那么你的错误是确实存在的，是不是？"

李升说："是的。"

经理见他如此态度，本想发作一番，但念及他平时工作成绩不错，便小事化无不再说什么了。

不久，李升又有一个估算项目被查出有错误。经理把他找来，刚说到他的错误，李升就立刻翻脸："好了，好了，不用啰唆了。我知道你还因为上次那件事怀恨于我，现在特地请了专家查我的错误，借机报复。"

经理等他发泄完了，便冷冷地说："既然如此，你不妨自己去请别的专家来帮你核算一下，看看你究竟错了没有。"

李升果然请别的专家核算了一下，发现自己确实错了。

经理对李升说："现在我只好请你另谋高就了。我们不能让一个不许大家指出他的错误，不肯接受别人批评的人，来损害我们公司的利益。"

在这场批评和被批评的言语博弈中，被批评者李升采取了负面回应的策略，不但反映了他不良的做事态度，更严重影响了他的人际关系和自我提升能力。

缺点、错误是一个人成功的大敌，而批评的作用就在于指出缺点，引起你的警觉。如果不能善待别人的批评，那你的缺点就永远无法改正。

一个人要想成功，就要把批评当镜子，用这面镜子来照照自己，看自己到底存在哪方面的问题，并加以改正。这才是在批评和被批评的言语博弈中所应采取的最佳策略，这样不仅可以赢得别人的好感和尊重，对你事业的成功也大有好处。

一位顾客从食品店里买了一袋食品，回家打开一看，食物都发霉了。他怒气冲冲地找到营业员："你们店里卖的什么东西？都发霉了！你们这不是拿顾客的健康开玩笑吗？"

几个顾客闻声赶了过来。

营业员面带笑容，连声说："对不起，对不起！没想到食品会变质，这是我们工作的失误，非常感谢您给我们指出来，您是退钱还是另换一袋呢？如果换一袋的话，可以在这里就打开来给您看一看。"

面对这位营业员诚恳的微笑，并听到他真诚地说了对不起，那位顾客还能说什么呢？他又重新换了一袋，旁边的几个顾客也夸营业员的服务态度好，食品店以后的生意更加红火起来。

喜欢赞美、厌恶批评指责是人之常情。面对赞美，我们往往笑容可掬，颇有风度。而一旦面对负面指责就千人千态了。其实，身处逆境、面对批评的时候，在摸透对方心里底细的前提下，要善于知错就改，这样，别人也就不好伸手打笑脸人了，从而避免自己陷入更加难堪的境地。

失误和缺点是在所难免的，当面对别人的批评时，懂得博弈策略的人非常善于掌握火候，会真诚地接受对方的批评并马上改正，在赢得别人好感的同时，也避免自己陷入尴尬难堪，"伸手不打笑脸人"即是此理。

一 宁可犯错，也不要犯忌

在言语博弈中，有时我们会碰到采取一种策略会犯错，但是采取另一种策略则会犯忌，在选择犯错还是犯忌之间左右为难的情况。其实，如果稍微懂得一点策略型均衡的理论，我们就会选择犯错，而非犯忌。

康熙皇帝在年轻时励精图治，创下不少功业。但到了晚年，由于年纪增大，却产生了一个怪脾气——忌讳人家说老。如果有谁说老，他轻则不高兴，重则给对方治罪。所以，左右的臣子们都知道他这个心理，一般情况下都尽量回避说老。

有一天，天气风和日丽，康熙便率领一群皇妃在后花园的湖中垂钓。不一会儿，渔竿一动，他连忙举起钓竿，只见钩上钓着一只老鳖，心中好不喜欢。谁知刚刚拉出水面，只听"扑通"一声，鳖却脱钩掉到水里又跑掉了。康熙长吁短叹连叫可惜，在康熙身旁陪同的皇后见状连忙安慰说："看样子这是只老鳖，老得没牙了，所以衔不住钩子了。"

皇后话音还未落地，旁边一个年轻的妃子却忍不住大笑起来，而且一边笑一边不住地拿眼睛看着康熙。康熙见了不由得龙颜大怒，他认为皇后是言者无心，而那妃子则是笑者有意，是含沙射影，笑他没有牙齿，老而无用了。于是他将那妃子打入冷宫，终身不得复出。

年轻的妃子因为笑一笑而被打入冷宫，除了她自身的修养不够之外，很大一部分原因在于她不懂得言语博弈中策略型均衡的智慧，触犯了皇帝的大忌。康熙由于上了年纪，体力和精力都有所下降，但又不肯承认这个现实，而且也希望他人在客观上否认这个现实，故而一旦有人涉及这个话题，他在心理上就承受不了。虽然表面看来，是皇后说出那句话，是皇后触犯了大忌，但由于皇后与妃子同康熙的感情距离不同。皇后说的话，仔细推敲一下，有显义和隐义两种意义，显义是字面上的意义，因为康熙与皇后的感情距离较近，他产生的是积极联想，所以他只是从字面上去理解，知道皇后是一片好心的安慰。妃子虽然没有说话，只是笑了一笑，但她是在皇后的基础

上故意引申，是把那只逃掉了的老鳖比做皇上，是对皇上的鄙视，因而是大不敬。所以，同样的问题，同样的环境，由于不同的人物的不同理解便引出不同的结果来。正所谓“说者无心，听者有意”，究其原因，还是因为那个妃子不懂得策略型均衡的智慧。

策略型均衡是美国的保罗·魏里希提出的，是对博弈理论的一种新的贡献。它是指在两种都会带来损失的策略中选择损失较小的那个，以达到一个相对的均衡。具体到上面这个故事，在犯错和犯忌这两个非优策略中，选择犯错而非犯忌显然可以达到一个策略型均衡。一般说来，人不怕犯错，但怕犯忌。犯错，可以说是“各人造业各人担”，是一种疏失，可以避免；犯忌则是自己招惹是非，无法补救。深谙策略型均衡博弈智慧的人都明白，宁可犯错，也不要犯忌。人常说：“不打勤的，不打懒的，专打不长眼的。”人生在世有很多忌讳，如果你在无意之中触犯了别人的忌讳，就会在无形之中得罪对方。所以在工作和生活中，与他人进行言语上的博弈时，一定要眼观六路、耳听八方，千万不要触犯了别人的忌讳。

一 蚊虫遭扇打，只为嘴伤人

子曰：“多闻阙疑，慎言其余，则寡尤；多见阙殆，慎行其余，则寡悔。言寡尤，行寡悔，禄在其中矣。”

孔子的这段话中暗含着深刻的博弈智慧，即在言语博弈中，多听、多看、多思、多想，谨言慎行才能寡悔。恶语伤人三冬寒，我们一定要善于控制自己，明白什么是应该说的，什么是不可以说的，永远别说不该说的话，否则只能是伤人伤已。

三国名将关羽，过五关，斩六将，温酒斩华雄，匹马斩颜良，偏师擒于禁，擂鼓三通斩蔡阳，威震天下。然而，这位叱咤风云、威震三军的一世之雄，下场却很悲惨，竟被吕蒙一个奇袭，兵败地失，被人割了脑袋。关羽兵败被斩的最根本原因是蜀



在言语博弈中，
许多人总是不假思考、滔滔不绝地讲话，
很少考虑别人的感受和自己将面临的后果。

吴联盟破裂，吴国兴兵奇袭荆州。吴蜀联盟的破裂，原因很复杂，但与关羽其人的骄傲有着密切的关系。

诸葛亮离开荆州之前，曾反复叮嘱关羽，要东联孙吴，北拒曹操，但关羽对这一战略方针的重要性认识不足。他瞧不起东吴，也瞧不起孙权，致使吴蜀关系紧张起来。关羽驻守荆州期间，孙权派诸葛瑾到他那里，替孙权的儿子向关羽的女儿求婚："求结两家之好"，"并力破曹"。这本来是件好事，以婚姻关系维系补充政治联盟，历史上多有先例。如果放下高傲的架子，认真考虑一番，利用这一良机进一步巩固蜀吴的联盟，将是很有益处的。但是，关羽竟然狂傲地说："吾虎女安肯嫁犬子乎？"

不嫁就不嫁，又何必出口伤人呢？试想这话传到孙权那里，孙权的面子如何吃得消？又怎能不使双方关系破裂呢？关羽的骄傲，使自己吃了一个大大的苦果，被自己的盟友结束了生命。

俗话说：蚊虫遭扇打，只为嘴伤人。在言语博弈中，许多人总是不假思考、滔滔不绝地讲话，很少考虑别人的感受和自己将面临的后果。有的人性情直爽，动不动就向别人倾吐苦水。虽然这样的交谈富有人情味，但他们没有想到，并不是所有的人都能够严守秘密。直到这些不可与人言的隐私成为对头手中的把柄时，他们才会翻然醒悟，追悔莫及。有的人喜欢争论，一定要胜过别人才肯罢休。结果当时确实在口头上胜过了对方，但却深深损害了对方的"尊严"。对方可能从此记恨在心，后果不堪设想。有的人喜欢当众炫耀，陶醉在别人羡慕的眼光里。岂不知在得意忘形中，某些人眼睛已经发红，那些心理不平衡的人表面上可能是一脸羡慕，背后却开始做小动作……

花不可开得太盛，盛极必衰；话也不可说得太满，满必有失。在言语博弈中，把话说满了，往往会掐断自己的退路，从而在交际场上招致误会，为自己留下隐患。只有给自己留些余地，才不会受"失言"之害。

一、学会绕弯，避开直行时的暗礁险滩

在与他人的言语博弈中，有些话不能直言，得拐弯抹角地去讲。如果搞不清对方葫芦里卖的什么药，就要投石问路、摸清底细。学会绕弯子、兜圈子，甚至用“顾左右而言他”的战术将对手套牢，这也是作为一个理性人应该作出的最优策略。

有位编辑要向一位名作家邀稿，那位作家一向以难于对付著称，所以这位编辑在去他家之前，感到既紧张又胆怯。

开始并不成功，因为不论编辑说什么话，这位作家总说“是、是”或者“可能是这样的”，编辑根本无法开口说出要求写稿的事。他只好准备着结束这天的访问，打算改天再来向作家说明这件事。

就在编辑准备起身告辞的瞬间，他的脑中闪过一本杂志刊载有关这位作家近况的文章，于是就对作家说：“先生，听说您有篇作品被译成英文在美国出版了，是吗？”

作家猛然倾身过来说道：“是的。”

“先生，您那种独特的文体，用英语不知道能不能完全表达出来？”

“我也正担心这点。”

于是，他们滔滔不绝地说着，气氛也逐渐变得轻松，最后作家竟然答应为编辑写稿子。

在编辑和作家的这场言语博弈中，编辑的绕圈子运用得非常恰当，可圈可点。试想，如果编辑直接跟作家说明来意的话会怎样？肯定会被一口回绝。但后面他选择绕个弯子走，先跟对方拉拉家常，讨论一下对方近期的作品。在作家看来，这编辑并不只是来要求他写稿，他还读过自己的文章，对自己的事情十分了解，自己当然不能辜负人家的良苦用心。

太刚的东西容易断，人也一样。如果一个人没有点韧性，只知道直来直去的话，往往是要受挫的。必要的时候，人应该弯一弯、转一转，在迂回中寻求前进，学会圆

融处世，这才是做人做事取胜的博弈智慧。

做人不能成为一个“直竿子”，尤其在与他人的言语博弈中，慷慨激昂、锋芒外露固然是一种本事，但细语声声、不露圭角也是必不可缺的一种本事。要学会“绕”，正所谓“曲径通幽”，轮船正是善于“绕”，才能避开险滩暗礁，一帆风顺。

一、“讷者”是最杰出的谈判家

朱熹曾说：“放言易，故欲讷；力行难，故欲敏。”这句话给我们博弈论上的启示在于：不做言语的巨人、行动的矮子。从历史来看，言语的讷者，行动的敏者，才是真正的智者。

身为律师的小刘，一年前参加了一场不是很轻松的国际谈判。最后一天从晚上八九点钟，一直谈到深夜一点钟，双方还在谈判桌上僵持不下。对方有一个人出言不逊，小刘想，怎么可以让他这么放肆呢?

于是，小刘马上回敬一句，同样略带讽刺的意味，气氛马上僵硬了起来。还好，对方有一个人呼叫说：“大家累了！休息5分钟吧！”他这一句话，化解了尴尬的场面。

这时，小刘立刻惊觉自己犯了兵家大忌，为了逞一时口舌之快，把谈判的有利位置拱手让给了别人。当然，经过5分钟的缓冲时间，协议后来很快便达成了。

莲池大师说过：“不智之智，名曰真智。蠢然其容，灵辉内炽。用察为明，古人所忌。学道之士，晦以混世。不巧之巧，名曰极巧。一事无能，万法俱了。露才扬己，古人所少。学道之士，朴以自保。”在言语博弈的谈判桌上，“讷者”有时才是最杰出的谈判家。

有这样一个故事：

某单位里有一个好斗的女孩子，很多同事在她主动发起攻击之后，不是辞职就是请调。一天，她的矛头指向了一个平日只是默默工作、话并不多的女孩子。谁知那位女孩只是默默地笑着，一句话也不反驳，只偶尔问一句："啊？"最后，好斗的那个女孩主动鸣金收兵了，但也已经被气得满脸通红，一句话也说不出来。

过了半年，这位好斗的女孩子主动辞职了。

很多人或许都会觉得那个沉默的女孩子修养实在太好了，其实不是这样，而是那位女孩子听力不大好，虽然理解别人的话不至于有困难，但总是要慢半拍，而当她仔细聆听并思索对方话语的意思时，脸上会出现无辜、茫然的表情。当那个好斗的女孩子对她发作那么久，那么费力，得到的回应却是茫然的表情和"啊"的不解的声音时，好斗的女孩就斗不下去了，只好收兵了。

仔细想一下，这个故事可以告诉我们一个道理：面对沉默，所有的语言力量都消失了！

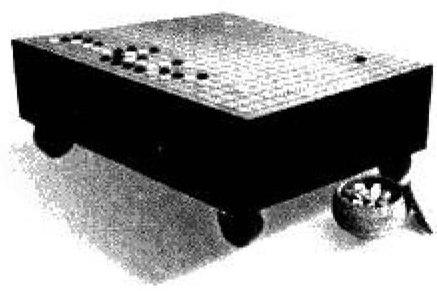
在言语博弈中，你可以不去攻击别人，但保护自己的防卫网一定要有。这种时候有个很好的做法就是：装聋作哑！

聋哑之人是不会和人起争斗的，因为他听不到也说不出。别人也不会找这种人斗，因为斗了也是白斗。如果有人还一再挑衅，只会凸显他的好斗与无理取闹。因此面对你的沉默，这种人多半会在几句话之后就仓皇地且骂且退，离开现场。如果你还装出一副听不懂的样子，就更能让对方败走。不过大部分人都不聋不哑，一听到不顺耳的话就会回嘴，其实一回嘴就中了对方的计。

世界纷繁复杂，真真假假，有些人看着聪明，其实愚蠢至极；看着英俊潇洒的，却是外强中干；看着是占尽便宜，其实是满盘皆输。《老子》中写道："大真若屈，大巧若拙，大辩若讷。"最笔直的东西好像是弯曲的一样，最灵巧的东西好像是笨拙的一样，最卓越的辩才好像是口讷一样。所以，要想成为言语博弈中杰出的谈判家，口才只是其中一个要素，内在修为才是最重要的。

第二十五章

思维博弈：决定人生出路的策略性思维



人的一生中，风险无处不在，在应对每一场风险的时候，我们都要采取正确的策略性思维，时刻保持对风险的“痛觉”，而不要被“血腥味”刺激得有进无退。要知道，“血腥味”最浓的时候，就是风险最大的时候。

一 卖豆子的学问

曾看过一篇文章，名为“卖豆子”：

假如你是卖豆子的商贩，豆子卖得动，直接赚钱当然最好。

如果豆子滞销，分四种办法处理：

1. 可以考虑让豆子沤成豆瓣，卖豆瓣。

如果豆瓣卖不动，腌了，卖豆豉；

如果豆豉还卖不动，加水发酵，改卖酱油。

2. 可以将豆子做成豆腐，卖豆腐。

如果豆腐不小心做硬了，改卖豆腐干；

如果豆腐不小心做稀了，改卖豆腐花；

如果实在太稀了，改卖豆浆；

如果豆腐卖不动，搁点盐巴、调料什么的，放上几天，变成臭豆腐卖。

如果豆腐还卖不动，让它长毛彻底腐烂后，改卖腐乳。

3. 让豆子发芽，改卖豆芽。

如果豆芽还滞销，再让它长大点，改卖豆苗，这玩意儿也时兴；

如果豆苗还卖不动，再让它长大点，干脆当盆栽卖，而且为了卖得好，还给它取一个很时尚的名字“豆蔻年华”，到城市里的各所大中小学门口摆摊和到白领公寓区开产品发布会，记得这次卖的是文化，而非食品；

如果还卖不动，建议拿到适当的闹市区进行一次行为艺术创作，题目是“豆蔻年华的枯萎”，记得以旁观者身份给各个报社打电话报新闻材料，不仅可以以豆子的代

价迅速成为行为艺术家而完成另种意义上的资本回收，同时还可以向各报社拿点新闻线索奖金。

4. 如果行为艺术没人看，报社奖金也拿不到，赶紧找块地，把豆苗种下去，灌溉施肥，除草种牧，3个月后，收成豆子，再拿去卖。如上所述，循环一次。

经过若干次循环，即使没赚到钱，豆子的囤积相信也不错，那时么……嘿嘿，你想卖豆子就卖豆子，想做豆腐就做豆腐，豆浆做两碗，喝一碗，倒一碗！

上面这篇文章虽然不乏调侃的意味，但其中所折射出来的策略性思维——以“活”制胜却很值得我们借鉴。

以活制胜的基本要求是弃直线思维而取发散思维。我们每一个人的大脑都有两个半球，左半球和右半球。每个人都有数量差不多的脑细胞，可是有些人是发散思维，有些人却是直线思维。恪守直线思维的人四肢发达，头脑简单，说话直肠子，思维一条线：只知道一加一等于二，就是明白不了三减一也是等于二；只知道一个月是30天，半个月是多少天却很让他们费解；他们一条道走到黑，不知变更；他们只认死理，不认活理；他们的思维是呆板的、僵硬的、不知变通的。

面对同一问题，直线思维策略和发散思维策略会产生不同的结果。

当一艘船开始下沉时，几位来自不同国家的商人还在谈判，根本不知道将要发生什么事。船长命令大副：“去告诉那些人穿上救生衣跳到水里去。”

几分钟后大副回来报告：“他们不往下跳。”

“我去看看。”船长说着，就走出去了。

不一会儿，船长回来说：“他们都跳下去了。”

大副很惊讶：“我一个劲儿地跟他们说船要沉了，让他们快点儿跳下水，可是说了半天没有一个人理我。为什么你一去他们就跳了呢？”

“我运用了心理学，”船长说，“我对英国人说，那是一项体育锻炼，于是他跳下去了；我对法国人说，那是一件很潇洒的事；对德国人说那是命令；对意大利人说，那是不被基督所禁止的；对苏联人说，那是革命行动。因此，他们就一个接一个地跳了。”

“那美国人呢，您是怎么让美国人跳的呢？”

“我对他们说，他们是被保过险的。”

生活中，当我们遇到问题时，必须要运用发散思维，不断地变换解决问题的角度，思考解决问题的最新方法。针对同一个问题，沿着不同的方向去思考，在思考中不墨守成规、不拘泥于传统、不受已有知识束缚、没有固定范围的局限，才能探求出不同的、特殊的解决问题的方法。

时刻保持对风险的“痛觉”

北极的因纽特人利用当地的气候条件，发明了一种独特的捕狼方法。

方法其实很简单，就是在冰原上凿一个坑，把一把尖刀的刀柄放进去并略作固定，往刀子上洒上一些鲜血，然后用冰雪把刀子埋好。不一会儿，寒冷的天气就把小雪堆冻成了一个冰疙瘩。最后，他们再往冰堆上洒一点血，就大功告成了，剩下要做的只是到时候来收获猎物。

在冰原上四处觅食的饿狼闻到血腥味后，就会来到这个冰疙瘩前，它以为里面会有一只受伤倒毙的小动物。狼于是开始用自己的舌头舔冰疙瘩上的血迹，并希望将冰舔开，以享用埋在里面的食物。不多会儿，它就舔到了刀尖。但这时，它的舌头因为舔了半天的冰，已经被冻得麻木了，没有了痛觉，只有嗅觉在告诉它：血腥味越来越浓，美味的食物马上就要到口了。

于是，饥饿的狼继续用舌头在刀尖上舔来舔去，它自己的血越流越多，血腥味又刺激着它更加卖力地舔下去……最终，失血过多的狼倒在冰雪地里，成为因纽特人的美食。

对善良的人来说，这是个残忍的故事：狡猾而残忍的人，可怜而愚蠢的狼。在这

场狼与人的博弈中，人用了一点点计谋就让狼丧失了对风险的警惕，从而“乖乖”地躺在了地上。这就提醒我们，在博弈的过程中，要时刻保持对风险的“痛觉”，莫做刀口舔血的狼。

曾有人说过，生存本身就是一种风险。在我们生活的世界里，风险就像空气般充斥在我们的周围：街道、家里、办公场所，时时刻刻隐藏着许多我们无法预知的风险。每一场风险的应对都是我们与他人展开的一场博弈，但更是我们与自身风险意识的博弈。

譬如，有一则广告上说：你汇款10块钱，就能得到赚1000块钱的最佳方法。一位读者按地址汇去了钱，他得到一封回信，信中只有一句话：找100个像你这样的傻瓜。

再如，一位民工模样的人在街上拦住你，说他挖到了文物而无法出手，想以低廉的价格卖给你，你一倒手就能赚多少……你心中暗喜，以为发财的希望就在眼前。可知道真相后才懊悔，他既然能挖到文物，想必他的文物知识比你丰富多了，他无法高价出手，你就能吗?

有时还会碰到有人拿着花花绿绿的外币在银行门口等着，说急需用钱，便宜些，想同你换些人民币——你都不知道那些钱是哪个国家的货币，他能换进来，就换不出去，非得找你吗?

全国各地都在摸彩票，有人就出了关于如何摸彩票中大奖的书。其实摸彩票完全是赌运气，作者要是发现了规律，还舍得教你吗？他摸彩票拿大奖不比写书容易？这种例子真是举不胜举。

但就是有很多人掉进了这种显而易见的圈套，为什么？就是因为我们在与这些骗子进行博弈的时候采取了错误的策略性思维，尝到一点甜头，甚至一点甜头还没尝到就丧失了风险意识。

其实，骗子的智商不见得有多高，手法也没有多先进，但他们绝对都是了解人性弱点的专家和好演员，他们绝对了解你的心理。

人的一生中风险无处不在，在应对每一场风险的时候，我们都要采取正确的策略性思维，时刻保持对风险的“痛觉”，而不要被“血腥味”刺激得有进无退。要知道，“血腥味”最浓的时候，就是风险最大的时候。

一 以变制变才会有出路

以前，有一个出海打鱼的好手，他听说最近市场上墨鱼的价格最贵，就发誓这次出海只打墨鱼。然而很不幸，这次他打到的全是螃蟹，渔夫很失望地空手而归。当他上岸后才知道这时螃蟹的价格比墨鱼还要贵很多。于是，第二次出海他发誓只打螃蟹，可是这次他打到的只有墨鱼，渔夫又一次空手而归。第三次出海前，他再次发誓这次不管是螃蟹还是墨鱼都要，但是，他打到的只是一些马鲛鱼，渔夫第三次失望地空手而归。可怜的渔夫没有等到第四次出海，就已经饥寒交迫地离开了人世。

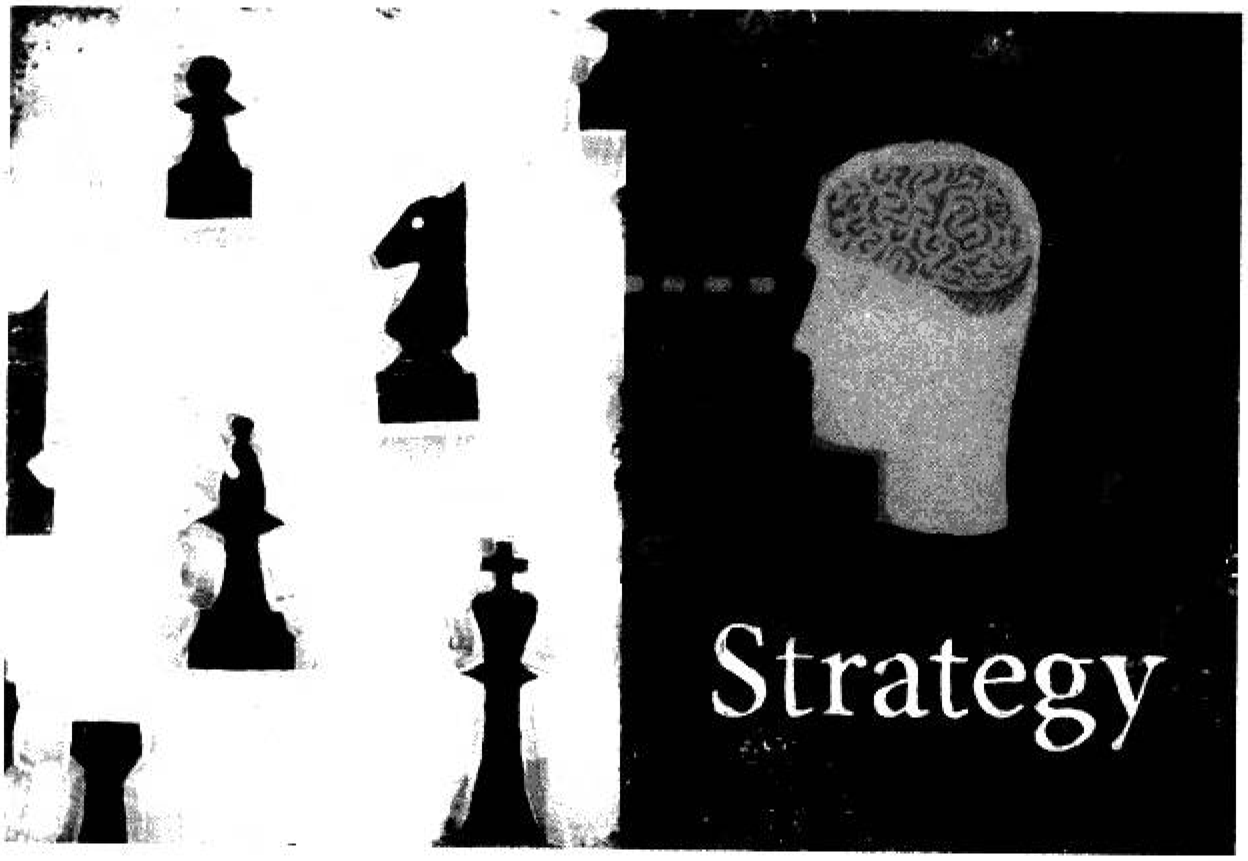
变，是事物的本质特征。面对瞬息万变的社会，聪明的人有三种策略性思维：一是以不变应万变。如果没有实力的支撑，这只是一种最消极的态度。二是以变应变。这种策略其实也只能算作无奈的选择。比如说人家拿出了新产品，你跟在后面来个“东施效颦”；人家降价了，你慌不迭地也来个大甩卖，变来变去始终是被动应付。在这种情况下，只要能够不被拖垮就已经是不错了，新局面是难以看到的。三是以变制变。一个“制”字，情况就大不一样了，而它所反映出来的是一种主动进取的精神，是一种度势控变的能力，其效果是变反倒成了一种机遇，在变中获得新的发展。

在上面的故事中，如果渔夫第一次就打些螃蟹拿回来卖掉，最起码可以保证吃饱穿暖；如果他能在第二次打些墨鱼拿回来卖掉，那以后的一段时间里，可以不用为饿肚子而发愁；如果他第三次出海捕些马鲛鱼拿回来卖掉，也可以填饱肚子。如果他能够以变制变，也就不会到最后被饿死。

由此可见，面对瞬息万变的社会，一个人要想在生活中过得顺心，就必须具有灵活应变的能力。在生活中是这样，在商战中也是如此。市场竞争，风云多变，只有灵活应变、全面兼顾，才能掌握主动权。这是一种经营之道，更是一种博弈之道。

在一家大公司的CEO招聘会上，有200多个人落选，只有一个人被相中了。

这家公司在招聘时，为了考察应聘者的随机应变能力出了这样一道题：如果在一个下大雨的晚上，你下班开车路过一个车站，看见车站里有3个人，一个人是曾经救过



面对瞬息万变的社会，
一个人要想在生活中过得顺心，
就必须具有灵活应变的能力。

你命的医生，一个是生命垂危的病人，一个是你做梦都心爱着的人。请问，在你的车只能坐两个人的情况下，你会选择谁来坐你的车？

在那些应聘者当中，有的人说选病人，先把病人送进医院再说；有的人选择医生，因为这位医生曾经救过他的命，把医生送到医院再叫救护车救那个病人；有的人选心爱的人……但都被考官们一一否定了。

直到有个年轻人进门后，仔细地看了看题，然后抬起头自信地说："我会把车交给医生，让他送病人去医院抢救，至于我，会陪着心爱的人一起等车。"考官们听后，露出了高兴的笑容，这个年轻人被录取了。

世上的事，常常是风云突变，叫人难以把握。因此，我们很难知道未来是什么样子，很难知道明天我们将面临什么困难，也就经常会陷入进退两难的博弈困境。为了在困境中作出明智的决策，我们就要运用正确的策略性思维，以变应变，根据实际情况合理安排。只有做到了"因利而制权"，伺机而动，才能让自己有更大的发展空间。

警惕无主题变奏

一个世界冠军会死在一只小小的苍蝇手里，你相信吗？然而历史上确有其事。

在1965年9月7日举行的世界台球冠军争夺赛中，路易斯·福克斯的得分一路遥遥领先，只要再得几分便可稳拿冠军了。然而就在这个时候，他发现一只苍蝇落在主球上，他挥手将苍蝇赶走了。可是，当他俯身击球的时候，那只苍蝇又飞回到主球上了。他在观众的笑声中再一次起身驱赶苍蝇。这只讨厌的苍蝇破坏了他的情绪，而且更糟糕的是，苍蝇好像有意跟他作对，他一回到球台，它就又飞回到主球上来，引得周围的观众哈哈大笑。路易斯·福克斯的情绪恶劣到了极点，终于失去理智，愤怒地用球杆击打苍蝇。球杆碰到了主球，裁判判他击球，他因此失去了一轮机会。因为这

一突发事件，路易斯·福克斯方寸大乱，连连失利，而他的对手约翰·迪瑞却越战越勇，赶上并超过了他，最后夺得了冠军。

在比赛结束后的第二天早上，人们在河里发现了福克斯的尸体，法医鉴定他是投河自杀。

所向无敌的世界冠军竟然被一只小小的苍蝇击倒了！这是一件很不幸的事。其实，从苍蝇落上福克斯要击打的主球上那一刻开始，福克斯就与自己的思维展开了一场博弈。在这场博弈中，福克斯很轻易地偏离了他的本职工作——比赛，转而与那只苍蝇较真，最终不但输了比赛，更是丢了性命。

在日常生活中，为了一些小事而忽略了其他本应做的要事的情况比比皆是：想做饭发现家里没盐了，去买盐时发现旁边那把切菜刀不错，买刀之前决定到另外一家商场再比较一下价格，结果在那家商场却发现了一套自己喜爱的衣服正打折……最后穿着新衣服去看电影了。对这种现象的描述有一个专业名词，叫“无主题变奏”。所谓无主题变奏，就是因为身边的一些无关紧要的小事而偏离了自己的主航线。

无主题变奏是我们与自身思维进行博弈时的一种失败的结果。现实生活中，我们会受到来自方方面面的小事的干扰，在应对这些小事的时候，我们就会与自身的思维展开一场又一场的博弈。在这些博弈中，我们很多人的思维被这些小事所干扰，偏离了既有的方向。譬如当你的事业刚刚起步时，或当你领导的一项改革计划被实践证明是有益的，而且正在步步推进的时候，却突然听到人群之中有几句刺耳的闲言碎语……这时，有人便停下了自己的脚步，改变了自己的航向，把精力转到对付闲言碎语上来。这些人的心态和做法与路易斯·福克斯并无多大区别，事情的结果肯定不妙。

这样的情况在历史上也不少见。

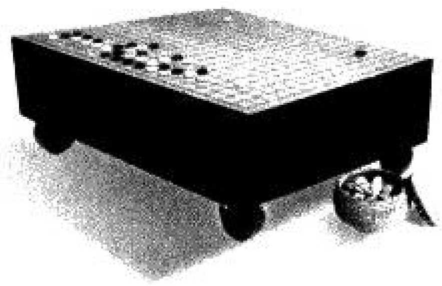
春秋时期，楚王跟神射手养叔学习射箭，练了一段时间后，自以为已经学到了所有的技巧，便拉着养叔去打猎。他们骑马来到猎场，一只野鸭飞了出来，楚王弯弓搭箭，刚要去射，忽然发现旁边的草丛里又窜出一只山羊，于是他又转身瞄准山羊，还没来得及放箭，又发现前边出现了一只漂亮的梅花鹿……一连串折腾下来，楚王自然是什么猎物也没有射到。

为了避免在与自身的思维进行博弈中落败，避免发生无主题变奏，我们应该把时间只用在值得做的事情上，把精力专注于我们应该做的事情上。生命本身就很短促了，只有专注重要的事才能更易成功。

重温一下路易斯·福克斯的教训是有益的。当苍蝇落在主球上的时候，他不要理会它，应当专心致志地击球。当他的主球飞速奔向既定目标的时候，那只苍蝇自然而然就会飞走了。

第二十六章

均衡博弈：
优势策略和劣势策略的终极PK



在均衡博弈中，一个优势策略优于任何其他策略；同样，一个劣势策略则劣于任何其他策略。如果你有一个优势策略，你可以选择采用；同样，假如你有一个劣势策略，你应该避免采用。

从爱情故事中解读优劣策略与均衡

美国著名批判现实主义作家欧·亨利在其小说《麦琪的礼物》中描述了这样一个爱情故事：

新婚不久的妻子和丈夫，很是穷困潦倒。除了妻子那一头美丽的金色长发，丈夫那一只祖传的金怀表，便再也没有什么东西可以让他们引以为傲了。虽然生活很累很苦，他们却相爱至深，每个人关心对方都胜过关心自己。为了对方，他们愿意奉献和牺牲自己的一切。

明天就是圣诞节了，小两口都是身无余钱。为了让爱人过得好一点，两个人都想悄悄准备一份礼物给对方。丈夫卖掉了心爱的怀表，买了一套漂亮发卡，去配妻子那一头金色长发。妻子剪掉心爱的长发，拿去卖钱，为丈夫的怀表买了表链。

最后，到了交换礼物的时刻，他们无可奈何地发现，自己如此珍视的东西，对方已作为礼物的代价而出卖了。花了惨痛代价换回的东西，竟成了无用之物。出于无私爱心的利他主义行为，结果却使得双方的利益同时受损。

欧·亨利在小说中写道："聪明的人，送礼自然也很聪明，大约都是用自己有余的事物来交换送礼的好处。然而，我讲的这个平平淡淡的故事中的两个傻孩子，却是笨到极点，彼此为了对方，白白牺牲了他们屋檐下最珍贵的财富。"

从这段文字看，欧·亨利似乎并不认为这小两口是理性的。且让我们暂时抛开爱情的温馨，单从利益的角度来解读这个故事。

你想赢得竞争，可能有几种选择，你当然愿意选择受益最大的一种。但是你的

选择不能不考虑到对方的决策，因为对方跟你一样，也是这样想的，所以你必须把对方的选择也考虑清楚。比如上面这个爱情故事中，因为双方都以自己的付出视为最大的受益，所以面对付出和不付出这两种策略选择，他们都会选择付出。选择了付出，无论对方作出何种决策，其效果都比另一种——不付出——要好，此时的付出策略就被称为这场博弈中的“优势策略”。反之，不付出是这场博弈的“劣势策略”，也即在博弈中，不论对方采取什么策略，在我们可能采取的策略中，对自己严重不利的策略。劣势策略是我们在日常生活中不可以选择的行动。显然，如果双方都选择优势策略，那么这个博弈就是有迹可循、可以预测的，也就是所谓“理性的解”，并形成某种“定式”，即均衡。

实际上，上面的例子有一个优势策略均衡。通俗地说，在优势策略均衡中，不论所有其他参与人选择什么策略，一个参与人的优势策略都是他的最佳策略。显然，这一策略一定是所有其他参与人选择某一特定策略时该参与人的占优策略。

再举个常见的例子：一名篮球前锋和队友在篮下面对着对方的一个后卫时，形成了二打一的局面。该前锋可以选择直接投篮，也可以选择传球给队友。根据经验，传球给队友得分的成功率更大，那么传球就是该前锋的优势策略。优势策略即某些时候它胜于其他策略，且任何时候都不会比其他策略差。

如果一个人，无论其他人怎么做，他的策略都会高出一筹，那么这个人就有一个优势策略。当然如果一个人有这么一个优势策略，他的决策就会变得非常简单，只需直接采用该策略，而完全不必考虑对手的应对策略。

还有一个要注意的问题，即采用优势策略得到的最坏结果并不一定比采用另外一个策略得到的最佳结果要好，这是很多博弈论普及书中容易出错的一个问题。应该说，对局者所采用的优势策略在对方采取任何策略时，总能够显示出优势。

一、同时行动中的优势策略

博弈实际上就是互动的策略性行为。在每一个利益对抗中，人们都是在寻求满足自身利益最大化的优势策略。另外，博弈的精髓在于参与者的策略相互影响、相互依存。这种互动通过两种方式体现出来。

其中一种互动方式是同时行动。比如囚徒困境故事中，参与者同时出招，完全不知道其他人会怎么做。不过，每个人必须心中有数，知道这场博弈游戏存在其他参与者，其他参与者也非常清楚这一点。因此，每个人必须设想一下若是自己处在其他人的位置，会作出什么反应，从而预计自己这一步会带来什么结果。他选择的最佳策略也是这一全盘考虑的一个组成部分。

无论对方采取何种策略，均应采取自己的优势策略，这正是博弈论研究的主题。为了理解这一点，我们来看一个新闻大战的案例。

美国的两大杂志《时代》和《新闻周刊》在每个星期都会暗自较劲。对于作为周刊的《时代》来说，作出引人注目的封面故事是非常重要的。因为一个饶有趣味的封面故事，可以吸引站在报摊前的潜在买主的目光。所以说，《时代》的编辑们每个星期都会举行会议，选择下一个封面故事。

其实，他们这么做的时候，《新闻周刊》的编辑们也在关起门来开会，选择下一个封面故事。换句话说，《新闻周刊》的编辑们知道《时代》的编辑们正在做与他们同样的事，而《时代》的编辑们也知道《新闻周刊》的编辑们知道这一点……这两家新闻杂志投入了一场策略博弈中。

由于《时代》与《新闻周刊》的行动是同时进行的，而双方也不得不在毫不知晓对手决定的情况下采取行动。如果等到彼此发现对方做什么时，再想做或改变什么就太迟了。当然，这个星期的输家很可能在下个星期竭力反扑，但是等到那时，或许已经出现了另外一种博弈模式，双方展开的又将是一场完全不同的博弈。

从《时代》和《新闻周刊》的新闻大战中我们可以看出，同时行动中的博弈策略

与相继行动中的策略有很大不同。这种博弈相当于下棋时的一人一步的相继行动，每个参与者都必须向前展望，估计对手的意图，然后倒后推理，从而决定自己应该怎么走才会在这一轮中占据优势。这是一条线性的推理链："假如我这么做，他就会那么做——若是他那样的话，我会这么反击。"依此类推。换句话说，你怎么走取决于对手的上一步行动。

那么，对于每个竞争者来说，应该怎样才能看穿所有那些错综复杂而又看不见的策略呢？

最重要的一点就是，你不要把其他参与者的未知行动看做像天气那样，具有与个人无关的不确定性。也就是说，对于两家周刊来说，为封面故事而作决定的概率与天气是否变坏的概率完全不同。区别在于，《时代》的编辑对《新闻周刊》有一个非常中肯的了解——另一家杂志的编辑与天气不同，他们是策略的博弈参与者，就跟《时代》的编辑自己一样。就算是同一个编辑也不会真的观察到另一家杂志的决定，但是他可以通过另一个杂志的视角思考这个问题，猜测对方现在在做什么。此时，寻找一个优势策略是首要任务。

我们假设本周有两个大新闻：一个是国会就预算问题吵得不可开交；另一个是发明了一种据说对艾滋病有特效的新药。当两家周刊的编辑们选择封面故事时，都会首先考虑哪一条新闻能更加吸引报摊前的买主（顾客则无论杂志采用哪一条新闻封面故事都会买这本杂志）。我们假设在报摊前的顾客中，有30%的人对预算问题感兴趣，70%的人对艾滋病新药感兴趣，每个人都只会掏钱买那本封面故事是自己感兴趣的新闻的杂志。如果两本杂志用了同一条新闻做封面，那么感兴趣的顾客就会平分为两部分，一部分买《时代》，而另一部分买《新闻周刊》。而如果一家用预算做封面故事，另一家用艾滋病新药做封面故事，那么顾客就会是3∶7。

这时，双方就开始积极行动，《时代》的编辑会进行如下推理："如果《新闻周刊》采用艾滋病新药做封面故事，那么，我要是采用预算问题的话，我就会得到整个'预算问题市场'（即全体读者的30%）；但我要是采用艾滋病新药的话，我们两家就会平分'艾滋病新药市场'（即全体读者的35%），所以说，'艾滋病新药'所带来的收入就会超过预算问题。如果《新闻周刊》采用预算问题，那么，我要是采用同样故事的话，我得到一半的读者（即全体读者的15%），假设我采用艾滋病新药，就会得



在那些不存在传统策略均衡的博弈中，
仍然可以根据优势策略的逻辑找出均衡。

到70%的读者。艾滋病新药的方案会给我带来更大的收入。因此，不论对手采取什么策略，我的优势策略就是采用艾滋病新药做封面。”

由此可见，在那些不存在传统策略均衡的博弈中，仍然可以根据优势策略的逻辑找出均衡。只要有一方拥有优势策略，那么它将采用其优势策略，另一方则针对这个策略采用自己的最佳策略。

相继行动中的优势策略

在上一节中我们讨论了在同时行动中的优势策略，这里我们再来讨论博弈的另一种互动形式——相继行动。每个参与者在轮到自己决策的时候，必须展望一下他的这一步行动将会给其他人以后的行动造成什么影响，对自己以后的行动造成什么影响。也就是说，在相继行动的博弈中，每一个参与者必须预测其他参与者接下来会有什么反应，据此盘算自己的最佳策略。

我们先来看一个例子：

东晋时，桓玄执掌朝权后，任命卢循为永嘉太守。卢循表面受令，暗中却扩展势力。刘裕平定桓玄之乱后控制了东晋朝政，任命卢循为广州刺史，卢循的姐夫徐道覆为始兴相。

公元410年春，卢循和徐道覆趁刘裕北伐南燕，后方空虚之机，实施北征。他们率军在始兴会合，然后分东西两路北上，进入湘州（今长沙）与江州（今江西九江西南）诸郡，一路势如破竹，声威大震。徐道覆力主东进，卢循犹豫数日才勉强同意，遂自桑落洲（今江西九江东北）进抵淮口（今江苏南京西北秦淮河口），向兵力不过数千的建康逼近。

刘裕闻讯，急忙自北方前线返京，紧锣密鼓地部署防卫行动。来到长江边，刘裕对各位将领说：“贼兵如果从新亭直接挺进，那么他们的锋芒就不可阻挡，应该暂

且回避一下，是胜是负也就不可推测了。如果他们回到西岸去停泊，就可以一战擒之了。”

徐道覆建议从新亭进军白石，然后烧掉战船登陆，分几路进攻刘裕。卢循打算采取尽可能保险的策略，对徐道覆说：“根据敌军的慌乱程度来看，他们自会在几天内崩溃散乱。现在，决定胜负也就是一个早上的事，一味凭侥幸在战场上投机取利，既不一定能战胜敌人，又会损兵折将，不如按兵不动。”

刘裕在城头遥望卢循的部队，最初看见他们向新亭方向移动，刘裕脸色稍变，恐怕卢循发动突然袭击。后来他看见敌军船只回到蔡州停泊下来，于是马上调动各路军队转移集中，砍伐树木在石头城和秦淮河口等地全部立起栅栏，同时命人尽快整修越城，兴筑查浦、药园、廷尉三座堡垒，派兵在那里把守。结果，卢循兵临建康近两月，兵疲粮乏，被迫于七月初退还浔阳，最后兵败投水自杀。

通过分析我们可以看出，在这场相继行动的战役中，卢循之所以失败，是因为他不应该受到对方状态的影响，一鼓作气渡过长江才是他的最优策略。作为进攻的一方，无论对方是已经调集了人马，还是没有调来人马，他的策略都可以保证自己的锐气不被挫伤，并且制造最大的压力。

从上面这个例子中，我们可以归纳出一个指导相继行动的博弈法则：假如你有一个优势策略，请照办，不要考虑你的对手会怎么做。假如你没有一个优势策略，但你的对手有，那么就假定他会采用这个优势策略，相应选择你自己最好的做法。

在已经确立了同时行动的优势策略的前提下，如果运用了相继行动的博弈，在采用优势策略的时候就必须留神。因为策略互动的本质已经改变，优势策略的概念就会完全不同。假如你有一个优势策略，无论你的对手选择怎么做，你按照这个策略做就行。如果你选择相继行动，而你的对手先行，你就应该选择自己的优势策略。这是你对你的对手每一个行动的最佳对策，也是对他选择的特定行动的最佳对策。但是，如果你先行，你就不会知道你的对手将会采取什么行动。而他会观察你的选择，同时作出自己的决定，所以说他的选择将会受到你的选择的影响。在一些情况下，如果采用优势策略以外的策略，你将会更有效地施加这种影响。

当没有优势策略时

在博弈中，并不是所有的博弈者都有优势策略，哪怕这个博弈只有一个参与者。实际上，优势与其说是一种规律，不如说是一种例外。虽然出现一个优势策略可以大大简化行动的规则，但这些规则却并不适用于大多数现实生活中的博弈。此时我们必须运用其他原理来寻求解决之道。

我们知道一个优势策略优于任何其他策略，同样，一个劣势策略则劣于任何其他策略。如果你有一个优势策略，你可以选择采用，并且知道你的对手若是有一个优势策略他也会采用；同样，假如你有一个劣势策略，你应该避免采用，并且知道你的对手若是有一个劣势策略，他同样也会避免采用。

假如你只有两个策略可以选择，其中一个是劣势策略，另一个是优势策略，那么，你的策略必须建立在一方拥有至少三个策略的博弈基础之上，采用与选择优势策略做法完全不同的规避劣势策略的做法，也即在你没有优势策略的情况下，你要做的就是剔除所有劣势策略，不予考虑，如此一步一步做下去。

假如在博弈过程中，在较小的博弈里出现了优势策略，应该一步一步挑选出来。如果这个过程以一个独一无二的结果告终，那就意味着你找到了参与者的行动指南以及博弈的结果。即便这个过程不会以一个独一无二的结果告终，它也会缩小整个博弈的规模，并把博弈的复杂程度降低。

对利用优势策略方法与规避劣势策略方法进行简化之后，整个博弈的复杂程度已经降到最低限度，不能继续简化，而我们也不得不面对循环推理的问题。你的最佳策略要以对手的最佳策略为基础，反过来从你的对手的角度分析也是如此。在博弈中，无论是具有优势策略还是劣势策略，都是为了达到均衡的结果，关键是看你如何行动了。

后记

一本著作的完成需要许多人的默默贡献，闪耀的是集体的智慧。其中铭刻着许多艰辛的付出，凝结着许多辛勤的劳动和汗水。

本书在策划和编写过程中，得到了许多同行的关怀与帮助，及许多老师和作者的大力支持，在此向以下参与本书编写的人员致以诚挚的谢意：周珊、赵一、赵红瑾、齐红霞、齐艳杰、陆晓飞、赵广娜、王杰、张保文、何瑞欣、梁素娟、张艳芬、许长荣、王爱民、李琳、李伟楠、王鹏、武敬敏、杨英、罗婷婷、李良婷、于海英、曹慧利等。

本书在编写过程中，借鉴和参考了大量的文献和作品，从中得到了不少启悟，也汲取了其中的智慧菁华，谨向各位专家、学者表示崇高的敬意——因为有了大家的努力，才有了本书的诞生。

WINSHARE 新华文轩
华夏盛轩



解读精妙的博弈策略
领悟高明的处世之道

博弈论让人们懂得如何应对这个纷繁多变的世界。要想在现代社会做一个有文化的人，你必须对博弈论有一个大致了解。

——著名经济学家、1970年诺贝尔经济学奖获得者保罗·萨缪尔森

我们的生活充满博弈……任何的竞争，我们都可以采用博弈论。

——著名的博弈论大师、2007年诺贝尔经济学奖获得者罗杰·梅尔森

红尘人世，莫不博弈。人生就是由一局又一局的博弈所组成，你我皆在其中竞相争取高分。所以说人生是一场永不停止的博弈游戏，每一步进退都事关人生的成败。

被誉为西方《孙子兵法》的博弈论，探讨的就是聪明又自利的“局中人”如何采取行动并与他人互动。博弈的经典理论会指导我们如何为人处世、更好地掌握生存之道，这将对我们的生存与发展有很大的作用。把博弈论中的精髓应用到生活和工作，会让你的每一次决策和选择都更加理性和睿智，让你的人生更加精彩而顺遂。

華夏盛軒

上架建议：成功·谋略

ISBN 978-7-5080-5641-8

9 787508 056418 >

定价：38.00元